



Rapport provisoire

**Diagnostic complémentaire de la qualité
environnementale des sols & Plan de Gestion**

Préparé pour : BNP Paribas Immobilier Résidentiel
Lieu : 120 route de Turin, Nice (06)
Référence : RAP-190705-01A
Date : 17 juillet 2019

Titre du rapport : Diagnostic complémentaire de la qualité environnementale des sols & Plan de Gestion

N° de référence du rapport : RAP-190705-01A

Site : S-0966

Dossier : S2EA-D19-2021-01



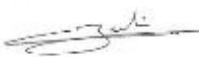
Statut : Rapport provisoire

Nom du Client : BNP Paribas Immobilier Résidentiel

Nom du Contact Client : M. Xavier GASCUENA

Emis par : SOL EXPERTISE ENVIRONNEMENT
460 Avenue Jean Perrin
13 851 AIX EN PROVENCE
☎ 04 45 39 74 85

Production / Approbation du Document

	Nom	Signature	Date	Titre
Rédigé par	C. BOIRON		17 juillet 2019	Ingénieure d'études
Vérifié par	B. MONNIOT		17 juillet 2019	Chef de projet
Approuvé par	R. BARBIER		17 juillet 2019	Directeur de projet

Révision du Document

Version N°	Date	Détails des Révisions
A	17 juillet 2019	Version initiale dans l'attente des plans de terrassements.

TABLE DES MATIERES

RESUME NON TECHNIQUE	7
1. INTRODUCTION.....	10
1.1 Contexte	10
1.2 Objectifs	11
1.3 Cadre réglementaire	12
2. SYNTHESE DES ETUDES PRECEDENTES.....	13
3. COMPTE-RENDU DES INVESTIGATIONS DES EAUX SOUTERRAINES (A210)	15
3.1 Relevés du niveau statique de la nappe.....	15
3.2 Méthodologie de prélèvement	15
3.3 Analyse des échantillons	15
3.4 Résultats analytiques des eaux	16
3.5 Interprétation des résultats analytiques des eaux souterraines.....	16
4. COMPTE-RENDU DES INVESTIGATIONS DES SOLS (A200)	17
4.1 Détection préalable des infrastructures souterraines	17
4.2 Méthodologie des investigations	17
4.3 Observations de terrain	19
4.4 Programme analytique.....	19
4.5 Valeurs de références retenues	21
4.6 Résultats analytiques des sols.....	21
4.6.1 Hydrocarbures.....	22
4.6.2 Eléments lixiviables	22
4.6.3 Métaux sur brut	23
4.6.4 Autres composés sur brut	24
4.7 Interprétation des résultats analytiques.....	34
4.7.1 Hydrocarbures.....	34
4.7.2 Eléments lixiviables	34
4.7.3 Métaux sur brut	34
4.7.4 Autres composés sur brut	35
5. SCHEMA CONCEPTUEL	38
5.1 Projet d'aménagement	38
5.2 Sources de pollution, cibles et voies de transfert	38
5.3 Conclusions	38
6. DISTRIBUTION DES DONNEES.....	39
6.1 Relations entre lithologies et exutoires envisagés.....	39
6.2 Relations entre proportions de roches/sédiments et exutoires envisagés.....	42
7. ESTIMATION DES VOLUMES DE TERRES NON INERTES	45

7.1	Méthodologie.....	45
7.2	Limitations.....	45
7.3	Hypothèses.....	45
7.4	Emprise des terres non inertes	47
7.5	Réutilisation des terres non inertes sur site	55
8.	PLAN DE GESTION	56
8.1	Maîtrise des sources	56
8.2	Maîtrise des impacts	57
8.3	Techniques de gestion des terres	58
8.3.1	Mesure de gestion simple : Excavation de l'ensemble des terres	58
8.3.2	Mesure de gestion simple : Criblage des galets et des débris anthropiques.....	59
8.3.3	Gestion des terres impactées et non inertes	60
8.4	Description des travaux par phase.....	68
8.5	Bilan Coûts / Avantages	68
8.6	Réduction opérationnelle des coûts	74
9.	RESUME, CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	75

SOMMAIRES DES FIGURES, TABLEAUX ET ANNEXES

FIGURES DANS LE TEXTE

Figure 1 : Localisation du site.....	10
Figure 2 : Emprise du site sur fond cadastral	10
Figure 3 : Localisation des terres non inertes (Source : SOL-2E RAP-180903-01A du 03/09/2018)	13
Figure 4 : Localisation des sondages de sol réalisés en avril 2019.....	18
Figure 5 : Teneurs significatives dans les sols de surface investigués en avril 2019 (Graves Non Traitées)	25
Figure 6 : Teneurs significatives dans les sols investigués en avril 2019 (GNT1)	26
Figure 7 : Teneurs significatives dans les sols investigués en avril 2019 (GNT1)	27
Figure 8 : Teneurs significatives dans les sols investigués en avril 2019 (GNT3)	28
Figure 9 : Teneurs significatives dans les sols investigués en avril 2019 (GNT4)	29
Figure 10 : Teneurs significatives dans les sols investigués en avril 2019 (GNT5)	30
Figure 11 : Teneurs significatives dans les sols investigués en avril 2019 (GNT6)	31
Figure 12 : Teneurs significatives dans les sols investigués en avril 2019 (GNT7)	32
Figure 13 : Teneurs significatives dans les sols investigués en avril 2019 (GNT8)	33
Figure 14 : Exutoires envisagés pour les échantillons analysés en fonction des horizons investigués en avril 2019	36
Figure 15 : Exutoires envisagés pour les échantillons analysés en fonction des horizons investigués en 2018 (bleu) et en 2019 (noir)	37
Figure 16 : Représentation graphique de la répartition des lithologies en fonction des exutoires envisagés	41
Figure 17 : Représentation graphique de catégories de proportions en roches et sédiments sur les échantillons étudiés.....	43
Figure 18 : Représentation graphique de catégories de proportions en roches et sédiments en fonction des exutoires envisagés	43
Figure 19 : Représentation graphique de la répartition des catégories de proportions en roches et sédiments évacuées en ISDI (en %)	44
Figure 20 : Représentation graphique de la répartition des lithologies évacuées en ISDI+ (en %)	44
Figure 21 : Emprise des mailles de terres inertes et non inertes (0 à 0,3 m de profondeur)	48
Figure 22 : Emprise des mailles de terres inertes et non inertes (0,3 à 1 m de profondeur)	49
Figure 23 : Emprise des mailles de terres inertes et non inertes (1 à 2 m de profondeur)	50
Figure 24 : Emprise des mailles de terres inertes et non inertes (2 à 3 m de profondeur)	51
Figure 25 : Emprise des mailles de terres inertes et non inertes (3 à 4 m de profondeur)	52
Figure 26 : Emprise des mailles de terres inertes et non inertes (4 à 5 m de profondeur)	53
Figure 27 : Emprise des mailles de terres inertes et non inertes (5 à 6 m de profondeur)	54
Figure 28 : Schéma de principe du confinement	66
Figure 29 : Profondeur des terrassements prises en compte dans le bilan coûts avantages pour les hypothèses 1 et 2	72
Figure 30 : Profondeur des terrassements prises en compte dans le bilan coûts avantages pour les hypothèses 3 et 4	73

TABLEAUX DANS LE TEXTE

Tableau A : Mesures du niveau statique relatif des piézomètres en mai 2019	15
Tableau B : Résultats analytiques sur les eaux souterraines - Agressivité de l'eau vis-à-vis des bétons	16
Tableau C : Répartition des lithologies rencontrées en fonction des exutoires envisagés.....	39
Tableau D : Répartition des lithologies rencontrées en fonction des exutoires envisagés (en %)	40
Tableau E : Répartition des de catégories de proportions en roches et sédiments en fonction des exutoires envisagés.....	42
Tableau F : Répartition des de catégories de proportions en roches et sédiments en fonction des exutoires envisagés (en %).....	43
Tableau G : Synthèse des risques identifiés et options envisageables	57
Tableau H : Bilan Coûts / Avantages	71

TABLEAUX HORS TEXTE

Tableau 1 : Résultats analytiques des eaux souterraines
Tableau 2 : Résultats analytiques des sols (hors métaux sur brut)
Tableau 3 : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques sur brut à la BD GISSOL
Tableau 4 : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques sur brut à la BD ASPITET

ANNEXES HORS TEXTE

Annexe A : Documents de consultation
Annexe B : Fiches de prélèvements des piézomètres
Annexe C : Certificats analytiques du laboratoire – eau souterraine
Annexe D : Coupes des sondages
Annexe E : Planches photographiques des investigations de terrain
Annexe F : Cartes des teneurs en Eléments Traces Métalliques dans le département des Alpes maritimes
Annexe G : Certificats analytiques du laboratoire - sol

RESUME NON TECHNIQUE

La BNP Paribas Immobilier Résidentiel envisage d'aménager un terrain situé 120 route de Turin à Nice (06). Ce terrain est actuellement sans usage spécifique. Il était occupé par des champs agricoles jusqu'au début des années 60, puis par la société CML (Comptoir Métallurgique du Littoral) faisant du stockage et du négoce de produits métallurgiques et dont l'activité a cessé en 2014.

A ce stade, le projet porté à notre connaissance prévoit la construction de plusieurs bâtiments d'habitation collective sur 2 niveaux de sous-sol communs, ainsi que des espaces verts privatifs et collectifs.

SOL EXPERTISE ENVIRONNEMENT (SOL-2E) a été mandaté par la société BNP Paribas Immobilier Résidentiel pour la réalisation d'un diagnostic complémentaire de la qualité environnementale des sols et un plan de gestion.

Un diagnostic de la qualité environnementale des sols a déjà été réalisé au droit du site en 2018 par SOL-2E. Les échantillons de sols analysés avaient montré la présence de terres ne pouvant être éliminées en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) en cas de terrassement et d'élimination hors site des terres. Des incertitudes sur l'extension des terres non inertes n'avaient pas permis de conclure avec précision sur les volumes concernés et les coûts de mise en décharge associés.

Compte rendu des investigations de sol

Les investigations de sol ont été effectuées en avril 2019. Elles ont consisté en la réalisation de 35 fouilles à la pelle mécanique jusqu'à 3 à 4 m de profondeur et 19 sondages à la tarière mécanique jusqu'à 6 m de profondeur. Ces investigations ont mis en évidence des remblais sur l'ensemble du site d'épaisseurs variables, recouvrant des alluvions.

Les principaux résultats analytiques mettent en évidence des dépassements des seuils d'acceptation des terres en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) en fraction soluble et sulfates au droit de la moitié des échantillons analysés avec des teneurs parfois plus de trois fois supérieures aux seuils ISDI. Plus ponctuellement des dépassements en fluorures et en métaux sur éluat sont mis en évidence. En cas d'excavation, les terres représentatives de ces échantillons ne pourront pas être éliminées en ISDI et devront être orientées, après acceptation, vers une filière adaptée (ISDI aménagée ou ISDND).

Des impacts modérés en hydrocarbures sont mis en évidence ponctuellement. Les terres représentatives de ces échantillons ne pourront pas être éliminées en ISDI et devront être orientées, après acceptation, vers une filière adaptée (Biocentre par exemple). Les résultats analytiques montrent également la quantification en teneurs faibles d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) et d'Hydrocarbures Totaux HCT (C10-C40) dans la majorité des sols analysés.

Des métaux sur brut avec des teneurs classées comme anomalies naturelles modérées à fortes, sont quantifiés ponctuellement.

Risques sanitaires

Compte tenu du projet de construction, l'ensemble des terres présentes sur site sera excavé et éliminé du site, impliquant le retrait des sources de pollution et entraînant l'absence de risque sanitaire pour les futurs usagers.

Au regard du temps d'exposition des travailleurs en phase chantier et du retour d'expérience de SOL-2E, les risques sanitaires chroniques sont négligeables pour les ouvriers lors des phases de terrassement / remblaiement.

La qualité environnementale du site est compatible en l'état avec les usages et aménagements prévus (hors découverte de pollution fortuite).

Note : En cas de réutilisation des matériaux issus du site au droit des espaces verts de pleine terre, les terres seront susceptibles de générer des risques sanitaires inacceptables pour les futurs usagers. Ces risques concernent les futurs usagers et sont induits le contact cutané, ingestion/inhalation de poussières et l'ingestion de terres polluées (enfants en bas âge). Nous recommandons la recharge en terre saine et pérenne sur une épaisseur minimum de 0,5 m au droit des espaces verts privatifs et de 0,3 m au droit des espaces verts collectifs, ce qui permettra de couper toute voie de transfert entre les polluants et l'Homme et de supprimer les éventuels risques sanitaires. En cas de réutilisation des matériaux issus du site sous voirie, celle-ci créera une barrière physique empêchant le transfert des polluants vers l'Homme.

Gestion des terres non inertes

A ce stade des investigations réalisées et au regard des hypothèses formulées, les volumes de terres non inertes sont estimés environ 51 000 et 57 000 m³, pour un tonnage compris entre 92 000 et 103 000 t. Le montant total maximum pour la gestion des terres du site serait de 6,9 M€ HT. Les surcoûts représentés par cette gestion sont de l'ordre de 2,7 M€ HT.

Plan de gestion

Les différentes options envisagées à ce stade sont :

- Excavation de l'ensemble des terres : enfouissement en ISD (ISDI, ISDI+, ISDND) et traitement en biocentre ;
- Criblage des éléments grossiers et fins ;
- Réutilisation de terres sur site (confinement) ;
- Traitement sur site des terres non inertes par la société LAFARGE.

A ce stade, nous n'avons pas encore de retour sur les analyses réalisées par LAFARGE pour une dépollution des terres sur site. Le bilan coûts avantages de gestion des terres non inertes devra être mis à jour après réception de leurs résultats et en cas de modification du projet.

Recommandations

SOL-2E recommande le suivi des terrassements par un BE spécialisé. Lors des travaux, des analyses complémentaires pourront être réalisées afin de vérifier l'étendue des impacts.

Une attention particulière devra être portée lors du démantèlement de la station-service présente au droit du site.

En cas de modification du projet ou de ses aménagements, une mise à jour de la présente étude devra être réalisée.

LISTE DES ABREVIATIONS UTILISEES DANS LE RAPPORT

ACRONYME	SIGNIFICATION
As	Arsenic
Sb	Antimoine
Ba	Baryum
BTEX	Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes
Cd	Cadmium
COHV	Composés Organo-Halogénés Volatils
Cr	Chrome
Cu	Cuivre
ETM	Eléments Traces Métalliques
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HCT	Hydrocarbures Totaux
ISD	Installation de Stockage de Déchets
ISDI	Installation de Stockage de Déchets Inertes
ISDND	Installations de Stockage des Déchets Non Dangereux
MS	Matière Sèche
Hg	Mercur
Mo	Molybdène
Ni	Nickel
PCB	Polychlorobiphényles
PG	Plan de Gestion
Pb	Plomb
Se	Selenium
Zn	Zinc

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte

Dans le cadre de la réalisation d'un projet immobilier, la société BNP Paribas Immobilier Résidentiel envisage d'aménager un terrain situé au 120 route de Turin à Nice (06). La localisation du site est présentée en **Figure 1**. Le site à l'étude correspond à un ancien site de stockage et de négoce de produits métalliques.

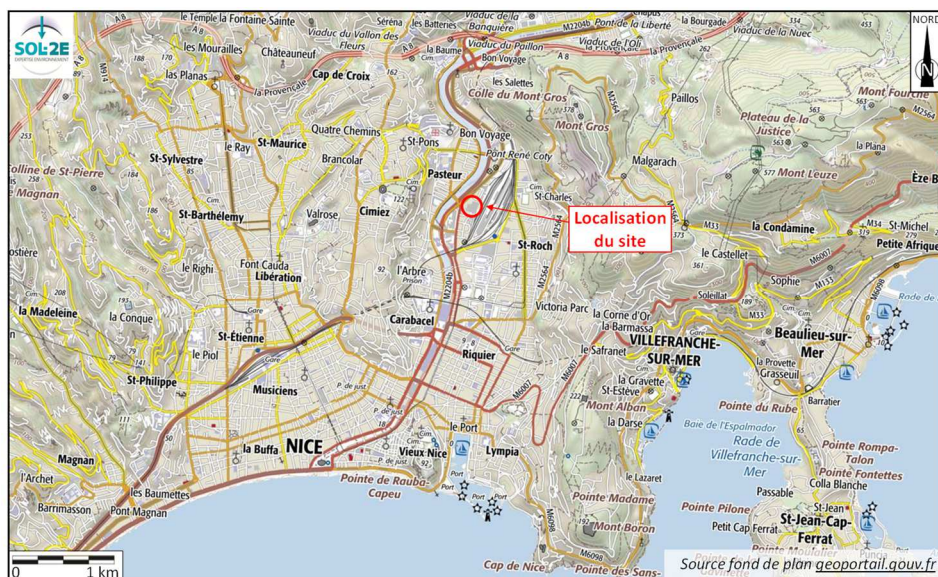


Figure 1 : Localisation du site

Il correspond aux parcelles cadastrales n°47, 48, 50, 53 et 55 de la section IO 01 de la commune de Nice (06). Il présente une superficie totale d'environ 16 780 m² d'après les données cadastrales. L'emprise du site sur fond cadastral est présentée en **Figure 2**.

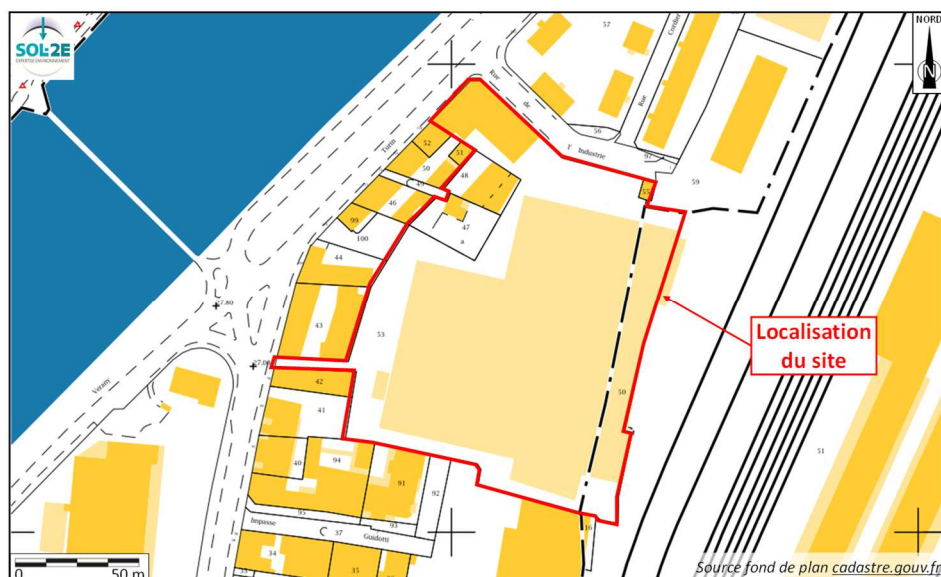


Figure 2 : Emprise du site sur fond cadastral

En l'état actuel de nos connaissances, le projet porté par BNP Paribas Immobilier Résidentiel prévoit la construction d'immeubles d'habitations collectives en R+5 à R+7, reposant sur 2 niveaux de sous-sols communs, à usage de parking. Des espaces verts et de la voirie sont également prévus (**Annexe A**).

Les documents portés à notre connaissance pour la réalisation du présent rapport sont :

- Une étude historique et documentaire réalisée par le bureau de contrôle APAVE, « Evaluation environnementale des sols – Phase 1 », dossier M.VSSP0010.0121-V5 du 05 décembre 2016 ;
- Un diagnostic de la qualité environnementale des sols réalisé par SOL EXPERTISE ENVIRONNEMENT, dossier S2EA-D18-0154, rapport RAP-180903-01A du 3 septembre 2018 ;
- Divers plans de faisabilité.

1.2 Objectifs

SOL EXPERTISE ENVIRONNEMENT (SOL-2E) a été mandaté par BNP Paribas Immobilier Résidentiel pour la réalisation d'un diagnostic complémentaire de la qualité environnementale des sols, afin de statuer sur la présence d'impacts anthropiques dans les sols susceptibles d'entraîner des risques sanitaires ou des surcoûts de gestion des terres excavées.

SOL-2E a également été mandaté pour réaliser un Plan de Gestion (PG) afin de définir des modalités de réhabilitation et d'aménagement du site et de supprimer ou, à défaut, maîtriser les sources de pollution et leurs impacts.

Ces missions sont définies au travers de la norme NF X 31-620-2. Elles se décomposent de la manière suivante :

- EVAL 2 – Diagnostic de la qualité environnementale des sols, eaux souterraines et gaz du sol : une phase d'investigations comprenant le prélèvement, les mesures, les observations et analyses sur les sols (codifiée A200) pour :
 - Identifier et quantifier la présence ou non de contamination des sols à proximité des sources potentielles de pollution ;
 - Evaluer les risques sanitaires pour les usagers actuels, en phase travaux et pour les futurs usagers du site ;
 - Caractériser la qualité des terres destinées à être évacuées dans le cadre du chantier de terrassement ;
 - Déterminer, si possible, les conséquences économiques liées aux constats ;
- Plan de Gestion (PG) dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site pour :
 - Proposer un plan de gestion des terres non inertes avec un bilan coûts-avantages.

Au-delà de la présente introduction, le rapport est organisé de la façon suivante :

- Chapitre 2 : Synthèse des études précédentes
- Chapitre 3 : Compte-rendu des investigations sur les eaux souterraines (A210) ;
- Chapitre 4 : Compte-rendu des investigations de sol (A200) ;
- Chapitre 5 : Schéma conceptuel ;
- Chapitre 6 : Distribution des données
- Chapitre 7 : Estimation des volumes de terres non inertes à gérer
- Chapitre 8 : Plan de Gestion ;
- Chapitre 9 : Résumé, conclusions et recommandations.

1.3 Cadre réglementaire

Les prestations de SOL-2E ont été réalisées conformément :

- A la Méthodologie Nationale des Sites et Sols Pollués publiée par le Ministère en charge de l'Environnement du 08 février 2017, révisée en avril 2017 ;
- Aux exigences de la norme NF X 31-620-2, "Prestations de services relatives aux sites et sols pollués" adoptée et publiée en décembre 2018. Il s'agit de l'offre globale de prestation Plan de gestion (PG) dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site, comprenant les missions
 - A200 : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols (Phase 2) ;
 - A210 : Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines (Phase 2) ;
- Aux lois et à la réglementation en vigueur relative à l'environnement, aux déchets, aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, aux sites et sols pollués.

2. SYNTHÈSE DES ÉTUDES PRÉCÉDENTES

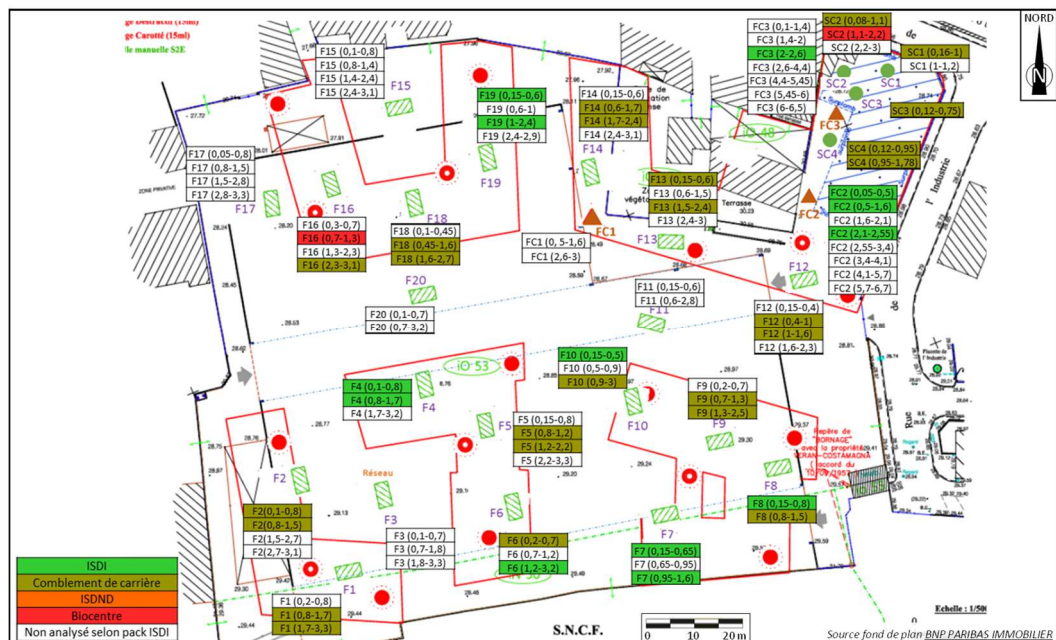
Sur ces parcelles, une étude historique et documentaire (phase 1) et un diagnostic de la qualité environnementale des sols (phase 2) ont déjà été réalisés sur le site en 2016 et 2018.

L'étude historique et documentaire réalisée par APAVE en 2016 a montré :

- Une occupation par des champs agricoles jusqu'au début des années 60, puis par la société CML (Comptoir Métallurgique du Littoral) faisant du stockage et du négoce de produits métallurgiques et dont l'activité cesse en 2014 ;
- L'absence d'ICPE sur le site ;
- L'identification d'une cuve de fioul alimentant la chaufferie du bâtiment administratif, constituant une source potentielle de pollution.

Le diagnostic de la qualité environnementale des sols, réalisé en 2018 par SOL-2E, a consisté en la réalisation de 20 fouilles à la pelle mécanique, 4 sondages au carottier portatif et de 3 sondages au carottier sur chenilles. Ce diagnostic a mis en évidence des dépassements du seuil fixé par l'arrêté du 12/12/2014 relatif à l'élimination des déchets en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) pour (**Figure 3**) :

- Le couple fraction soluble / sulfates au droit de plus de la moitié des échantillons analysés ;
- Les HCT (C10-C40) au droit de 2 échantillons sur 48 analysés ;
- Le plomb et le zinc sur éluat au droit de 2 échantillons sur 39 analysés.



Au regard de la quantité d'échantillons considérés comme impactés lors de ce diagnostic, les terres identifiées comme non inertes au droit du site ne pourront être évacuées en filière classique dans le cadre des futurs aménagements. SOL-2E avait alors recommandé l'élaboration d'un Plan de Gestion, intégrant des prélèvements et analyses complémentaires, après validation des plans définitifs du projet.

Ce Plan de Gestion permettra de cerner les impacts mis en évidence, de calculer les volumes de terres non inertes et de déterminer les éventuels moyens d'optimisation des évacuations et des coûts de gestion des terres non inertes.

3. COMPTE-RENDU DES INVESTIGATIONS DES EAUX SOUTERRAINES (A210)

3.1 Relevés du niveau statique de la nappe

Avant toute intervention sur les piézomètres, le niveau statique a été relevé en avril 2019, à l'aide d'une sonde à interface au droit des piézomètres Pz1 et Pz2 (**Tableau A**).

Nom	Fond du piézomètre / tête métallique (m)	Avril-19 (SOL-2E)
		Niveau statique / sol (m)
Pz1	14,59	9,42
Pz2	13,25	8,30

Tableau A : Mesures du niveau statique relatif des piézomètres en mai 2019

Les niveaux statiques mesurés confirment la présence d'une nappe pérenne au droit du site à moyenne profondeur. Le sens d'écoulement est supposé vers le sud-sud-ouest, en direction de la Mer Méditerranée.

3.2 Méthodologie de prélèvement

Les piézomètres Pz1 et Pz2 ont l'objet, avant prélèvement, d'une purge d'un volume d'eau équivalent à au moins trois fois le volume présent dans l'ouvrage à l'aide d'une pompe 12V. Au cours de la purge, les paramètres physico-chimiques de la nappe (pH, conductivité, O2 dissous, potentiel d'oxydo-réduction et température) ont été suivis en continu à l'aide d'une sonde multi-paramètre. Le prélèvement de chaque ouvrage a été effectué après la purge une fois la stabilisation de ces paramètres observé. Les eaux d'exhaure seront filtrées sur charbon actif avant rejet au milieu naturel ou au réseau pluvial le plus proche.

Les paramètres mesurés (pH, conductivité, O2 dissous, potentiel d'oxydo-réduction et température) et observations (couleur, odeur, turbidité) ont été consignés sur une fiche de prélèvement par l'ingénieur SOL-2E de terrain et sont consultables en **Annexe B**.

3.3 Analyse des échantillons

Les flacons contenant les échantillons d'eau ont été immédiatement stockés à basses températures dans des glacières. Tous les échantillons d'eaux souterraines prélevés ont été envoyés par transporteur rapide au laboratoire pour analyse.

Les analyses d'eaux souterraines et superficielles ont été effectuées par le laboratoire Eurofins situé à Saverne (67). Ce laboratoire est accrédité ISO IEC 17025 reconnu COFRAC, BPL 1999 et par le Ministère en charge de l'Environnement.

Tous les échantillons d'eau souterraine ont été analysés selon le Pack Agressivité de l'eau vis-à-vis des bétons.

3.4 Résultats analytiques des eaux

Le **Tableau B** ci-dessous regroupe les résultats d'analyse des échantillons d'eau souterraine. Les bordereaux d'analyses des échantillons sont présentés en **Annexe C**.

Les résultats analytiques mettent en évidence une classe d'agressivité de l'eau vis-à-vis des bétons **XA1**, soit une agressivité chimique faible.

Paramètres	Unité	Pz1	Pz2
pH		7,8	7,9
Température de mesure du pH	°C	19,2	19,3
Titre Alcalimétrique complet (TAC)	° f	17,7	17,3
Anhydride carbonique agressif	mg/L	0	0
Nitrates	mg NO3/L	6,89	8,49
Azote nitrique	mg N-NO3/L	1,56	1,92
Chlorures	mg/L	14,9	15,5
Ammonium	mg NH4/L	<0.05	<0.05
SO4	mg/L	49	42,8
Classe d'agressivité selon EN 206-1		<XA1	<XA1
Calcium (Ca) soluble	mg/L	70,6	68,4
Magnésium dissous	mg/L	7,63	7,06
Potassium (K) soluble	mg/L	1,85	1,92
Sodium soluble	mg/L	11,7	11

Tableau B : Résultats analytiques sur les eaux souterraines - Agressivité de l'eau vis-à-vis des bétons

3.5 Interprétation des résultats analytiques des eaux souterraines

D'après les prélèvements réalisés en avril 2019, l'agressivité chimique de l'eau vis-à-vis des bétons est qualifiée de faible.

4. COMPTE-RENDU DES INVESTIGATIONS DES SOLS (A200)

4.1 Détection préalable des infrastructures souterraines

Un détecteur de réseau (C.A.T +) a été utilisé sur site pour mettre en évidence la présence ou non de réseaux enterrés sur le terrain d'étude.

Aucun plan de réseaux privés ne nous a été communiqué préalablement à la réalisation des investigations de terrain.

4.2 Méthodologie des investigations

Les investigations de sols ont été suivies par un ingénieur SOL-2E spécialisé en sites et sols (potentiellement) pollués en mai 2019. L'implantation des sondages a été réalisée selon un maillage régulier au droit du site, avec des 53 mailles d'environ 290 m². Les sondages ont été effectués, autant que possible, au centre de chaque maille. Ils ont consisté en la réalisation de :

- 35 fouilles à la pelle mécanique jusqu'à 3 à 4 m de profondeur (limites de l'engin) ;
- 19 sondages à la tarière mécanique jusqu'à 6 m de profondeur, afin de pouvoir également atteindre le substratum (terrain naturel).

Le plan de localisation des sondages est présenté en **Figure 4**.

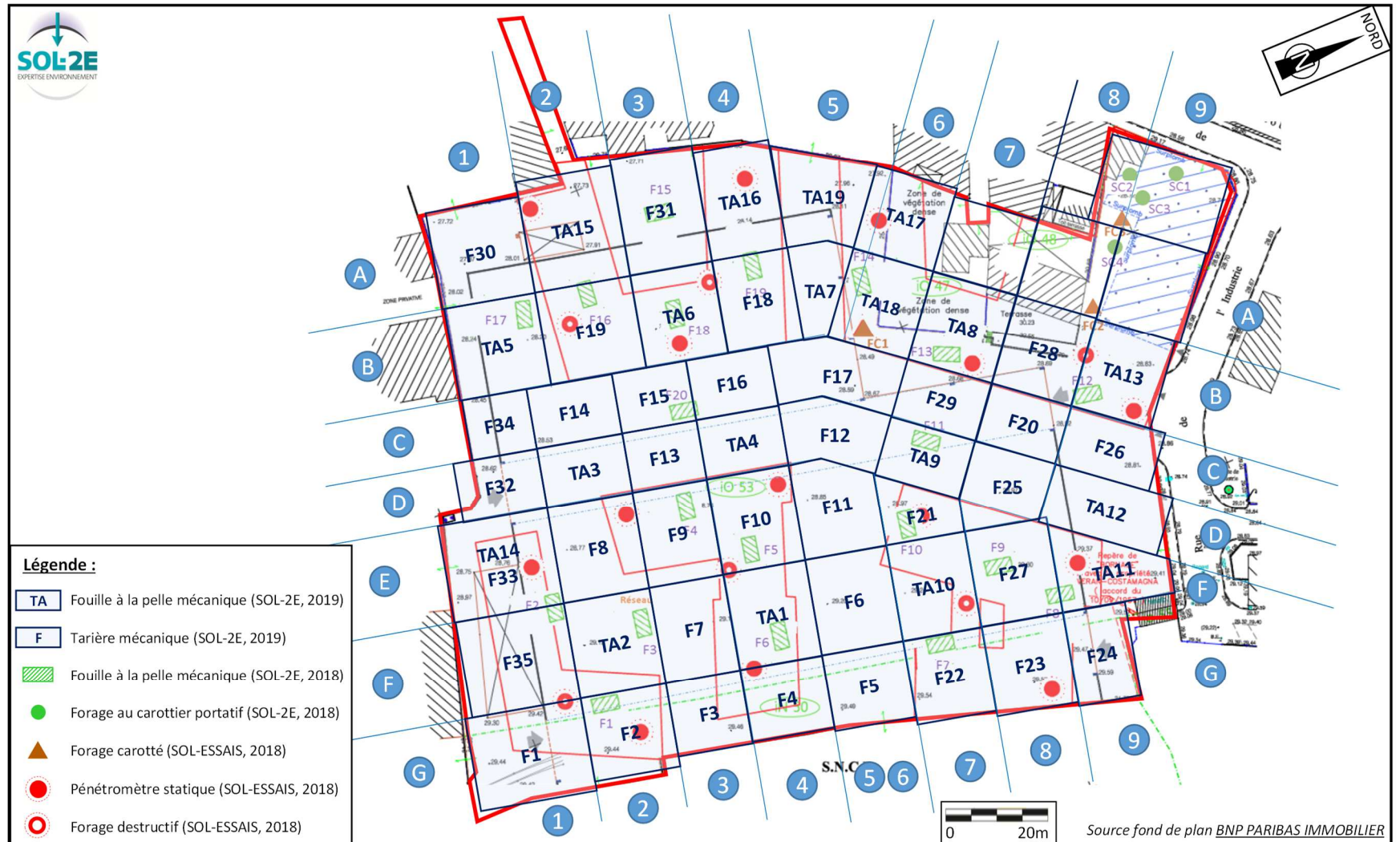


Figure 4 : Localisation des sondages de sol réalisés en avril 2019

4.3 Observations de terrain

Les coupes géologiques et les relevés de terrain des sondages sont présentés graphiquement en **Annexe D**. Des photographies des investigations sont disponibles en **Annexe E**.

La géologie rencontrée au droit du terrain est relativement hétérogène et fait état :

- De 0 à 0,3 m environ : une couche d'enrobé et une couche de mise en forme gravelo-sableuse blanche ;
- De 0,3 à 1,5 m environ : des sables limono-graveleux marron-brun avec graves (remblais) ;
- De 1,5 à 4,5 m environ : des limons sablo-graveleux marron-brun avec graves (remblais) ;
- De 4,5 à 6 m : des alluvions sablo-graveleuse, parfois limoneuses marron-beige avec graves (terrain naturel).

Lors de la réalisation des investigations, des nombreux indices organoleptiques de pollution ont été mis en évidence, essentiellement dans les remblais : des morceaux de brique, d'enrobé, de céramique, de verre, de ferraille ou encore de tuyau métallique. Ces déchets anthropiques sont répartis de façon hétérogène sur le terrain.

Aucune venue d'eau n'a été observée lors de la réalisation des investigations de terrain.

4.4 Programme analytique

Trois à six échantillons ont été prélevés au droit de chaque sondage, représentatifs de chaque changement lithologique et/ou d'indice organoleptique, ou tous les mètres en cas d'homogénéité géologique. En surface, 8 échantillons composites ont été réalisés dans la couche de forme de 0 à 0,3 m de profondeur. Au total 228 échantillons de sols ont été prélevés. Les flacons ont été immédiatement stockés à basses températures dans des glacières et ont été envoyés par transport express vers le laboratoire.

Les analyses ont été effectuées par le laboratoire Eurofins situé à Saverne (67). Ce laboratoire est accrédité ISO IEC 17025 reconnu COFRAC, BPL 1999 et par le Ministère en charge de l'Environnement. Le programme analytique a consisté en la réalisation de :

- **225 échantillons** en Pack ISDI* + 8 métaux toxiques ;
- **68 échantillons** en Pack « Valorisation matière » selon demande de la société LAFARGE**.

* Le Pack ISDI inclut les composés et paramètres listés dans l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014, fixant les critères d'acceptation en Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI, anciennement CET3) :

- Sur matière brute :
 - Le carbone organique total (COT) ;
 - Les hydrocarbures totaux (HCT, coupes C10 - C40) ;
 - Les BTEX ;
 - Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ;
 - Les polychlorobiphényles (PCB).
- Sur lixiviat :
 - Les métaux (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se et Zn) ;
 - Les chlorures et les fluorures ;
 - Les sulfates ;
 - L'indice phénol ;
 - La fraction soluble ;
 - Le carbone organique total (COT).

** La société LAFARGE demande la réalisation d'une analyse selon les paramètres ci-dessous tous les 500 m³ de terres excavées. Les composés et paramètres inclus dans le Pack « Valorisation matière » sont listés ci-dessous :

- Sur matière brute :
 - Humidité selon ISO 11465 ;
 - pH selon DIN ISO 10390 ;
 - Hydrocarbures (inclus fractions carbonées) Selon EN 16703 ;
 - COT selon ISO 10694 ;
 - Cendres a 550°C selon EN 13039 ;
 - Décomposition calorimétrique selon DIN 51900 / EN 14592 ;
 - Chlore total, Fluor total, selon EN 14582 / EN 15408.

- Sur lixiviat :
 - Lixiviation Selon EN 12457-4
 - Chlorures et fluorures selon ISO 10304-1 pour calcul chlore et fluor organique ;
 - 7 PCB selon NF ISO 10382 ;
 - PCT selon EN 12766 ;
 - Oxydes par fluorescence X selon EN 15309 : Al₂O₃, CaO, Fe₂O₃, SiO₂, P₂O₅, SO₃ ;
 - Minéralisation totale (HCl+HNO₃+HF+Micro-ondes) selon EN 15411 ;
 - Métaux (Pb, Cr, Cd, Tl, As, Co, Ni, Se, Te, Sb, Sn, V) par ICP-OES selon ISO 11885 ;
 - Mercure par AAS selon EN 1483.

4.5 Valeurs de références retenues

Les résultats d'analyses des sols sont comparés aux valeurs guides suivantes :

- Les concentrations en éléments traces métalliques (ETM) dans les sols sont comparées à des concentrations caractéristiques du bruit de fond géochimique local, lorsque disponibles, de la base de données GISSOL de l'INRA (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) (cf. **Annexe F**) ou à défaut, à la gamme nationale de concentrations pour des sols agricoles ordinaires (As, Hg) issues de l'ASPITET, base de données créée par l'INRA/ADEME ;
- Aux seuils de l'arrêté du 12 décembre 2014, relatif aux conditions d'admission des déchets dans les installations de stockage de déchets inertes (ISDI) ;
- En l'absence de valeurs de référence, l'interprétation des résultats se basera sur les constats de présence ou d'absence des composés analysés (dépassement des limites de quantification du laboratoire).

4.6 Résultats analytiques des sols

Les **Tableaux 2 à 4**, hors texte, regroupent les résultats analytiques des sols sur matériau brut et sur éluat, selon le programme analytique présenté dans les sections précédentes. Les bordereaux d'analyses des échantillons sont présentés en **Annexe G**.

Les résultats analytiques des échantillons composites de surface GNT (Graves Non Traitées de 0 à 0,3 m de profondeur) sont représentés sur la **Figure 5**. Les autres résultats analytiques plus en profondeur sont présentés en **Figure 6** (GNT1), **Figure 7** (GNT2), **Figure 8** (GNT3), **Figure 9** (GNT4), **Figure 10** (GNT5), **Figure 11** (GNT6), **Figure 12** (GNT7) et **Figure 13** (GNT8).

4.6.1 Hydrocarbures

Les résultats analytiques des sols ont mis en évidence :

- Des **dépassements des seuils d'acceptation des terres en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI)** en :
 - **Hydrocarbures Totaux HCT (C10-C40)** au droit de 5 échantillons sur 225 analysés (environ 2 % des échantillons analysés) ;
 - **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)** au droit de 3 échantillons sur 225 analysés (environ 1,5 % des échantillons analysés).
- La quantification d'**Hydrocarbures Totaux HCT (C10-C40)** au droit de 167 échantillons sur 225 analysés (environ 74 % des échantillons analysés) ;
- La quantification d'**Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)** au droit de 178 échantillons sur 225 analysés (environ 79 % des échantillons analysés) ;
- La quantification de **Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylène (BTEX)** au droit de 4 échantillons sur 225 analysés (environ 1,5 % des échantillons analysés), avec une teneur maximale de 0,39 mg/kg MS au droit de l'échantillon de remblais de surface F2 (0,3-1,5 m), inférieure au seuil ISDI de 50 mg/kg MS.

4.6.2 Eléments lixiviables

Les résultats analytiques des sols ont mis en évidence des **dépassements des seuils d'acceptation des terres en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI)** en :

- **Fraction soluble et Sulfates** au droit de 112 échantillons sur 225 analysés (environ 50 % des échantillons analysés), avec des teneurs souvent plus de trois fois supérieures aux seuils ISDI ;
- **Fluorures** au droit de 3 échantillons sur 225 analysés (1,5 % environ des échantillons analysés) ;
- **Antimoine sur éluat** au droit de 7 échantillons sur 225 analysés (environ 3 % des échantillons analysés), avec des teneurs parfois plus de trois fois supérieures au seuil ISDI ;
- **Antimoine (Sb) sur éluat** au droit de 7 échantillons sur 225 analysés (environ 3 % des échantillons analysés), avec des teneurs parfois plus de trois fois supérieures au seuil ISDI ;
- **Plomb (Pb) sur éluat** au droit de 6 échantillons sur 225 analysés (environ 3 % des échantillons analysés), avec des teneurs parfois plus de trois fois supérieures au seuil ISDI ;
- **Zinc (Zn) sur éluat** au droit de 1 échantillon sur 225 analysés (environ 0,5 % des échantillons analysés) ;

- **Arsenic (As) sur éluat** au droit de 1 échantillon sur 225 analysés (environ 0,5 % des échantillons analysés) ;
- **Sulfates seuls** au droit de 35 échantillons sur 225 analysés (environ 16 % des échantillons analysés), ces dépassements ne sont pas couplés à des dépassements en fraction soluble et/ou chlorures ;
- **Fraction soluble seule** au droit de 3 échantillons sur 225 analysés (environ 1,5 % des échantillons analysés), ces dépassements ne sont pas couplés à des dépassements en sulfates et/ou chlorures.

4.6.3 Métaux sur brut

Les résultats analytiques des sols ont mis en évidence la quantification de métaux sur brut :

- **Cadmium (Cd) sur brut** au droit de 31 échantillons sur 225 analysés (environ 14 % des échantillons analysés) avec des teneurs supérieures au bruit de fond géochimique défini par la BD GISSOL. Des teneurs plus de trois fois supérieures au bruit de fond géochimiques sont quantifiées au droit de 4 échantillons sur 225 analysés (environ 2 % des échantillons analysés) ;
- **Cuivre (Cu) sur brut** au droit de 22 échantillons sur 225 analysés (environ 10 % des échantillons analysés) avec des teneurs supérieures au bruit de fond géochimique défini par la BD GISSOL. Des teneurs plus de trois fois supérieures au bruit de fond géochimiques sont quantifiées au droit de 9 échantillons sur 225 analysés (environ 4 % des échantillons analysés), dont plus de dix fois supérieures au bruit de fond géochimiques au droit de 1 échantillon ;
- **Plomb (Pb) sur brut** au droit de 62 échantillons sur 225 analysés (environ 28 % des échantillons analysés) avec des teneurs supérieures au bruit de fond géochimique défini par la BD GISSOL. Des teneurs plus de trois fois supérieures au bruit de fond géochimiques sont quantifiées au droit de 16 échantillons sur 225 analysés (environ 7 % des échantillons analysés), dont plus de dix fois supérieures au bruit de fond géochimiques au droit de 8 échantillons ;
- **Zinc (Zn) sur brut** au droit de 16 échantillons sur 225 analysés (environ 7 % des échantillons analysés) avec des teneurs supérieures au bruit de fond géochimique défini par la BD GISSOL. Des teneurs plus de trois fois supérieures au bruit de fond géochimiques sont quantifiées au droit de 7 échantillons sur 225 analysés (environ 3 % des échantillons analysés), dont plus de dix fois supérieures au bruit de fond géochimiques au droit de 4 échantillons ;
- **Arsenic (As) sur brut** au droit de 10 échantillons sur 225 analysés (environ 4 % des échantillons analysés) avec des teneurs classées comme anomalies naturelles modérées d'après la BD ASPITET et ponctuellement sur 2 échantillons des teneurs classées comme anomalies naturelles fortes ;

- **Mercure (Hg) sur brut** au droit de 19 échantillons sur 225 analysés (environ 66 % des échantillons analysés), avec des teneurs classées comme anomalies naturelles modérées d'après la BD ASPITET et ponctuellement sur 2 échantillons des teneurs classées comme anomalies naturelles fortes.

4.6.4 Autres composés sur brut

Les résultats analytiques des sols ont mis en évidence :

- Des **dépassements des seuils d'acceptation des terres en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI)** en :
 - **Carbone Organique Total (COT) sur brut** au droit de 20 échantillons sur 225 analysés (environ 9 % des échantillons analysés), sans couplage de dépassement en COT sur éluat ;
 - **PolyChloroBiphényles (PCB)** au droit de 1 échantillon sur 225 analysés (environ 0,5 % des échantillons analysés) ;
- La quantification de **PCB** au droit de 11 échantillons sur 225 analysés (environ 4 % des échantillons analysés).

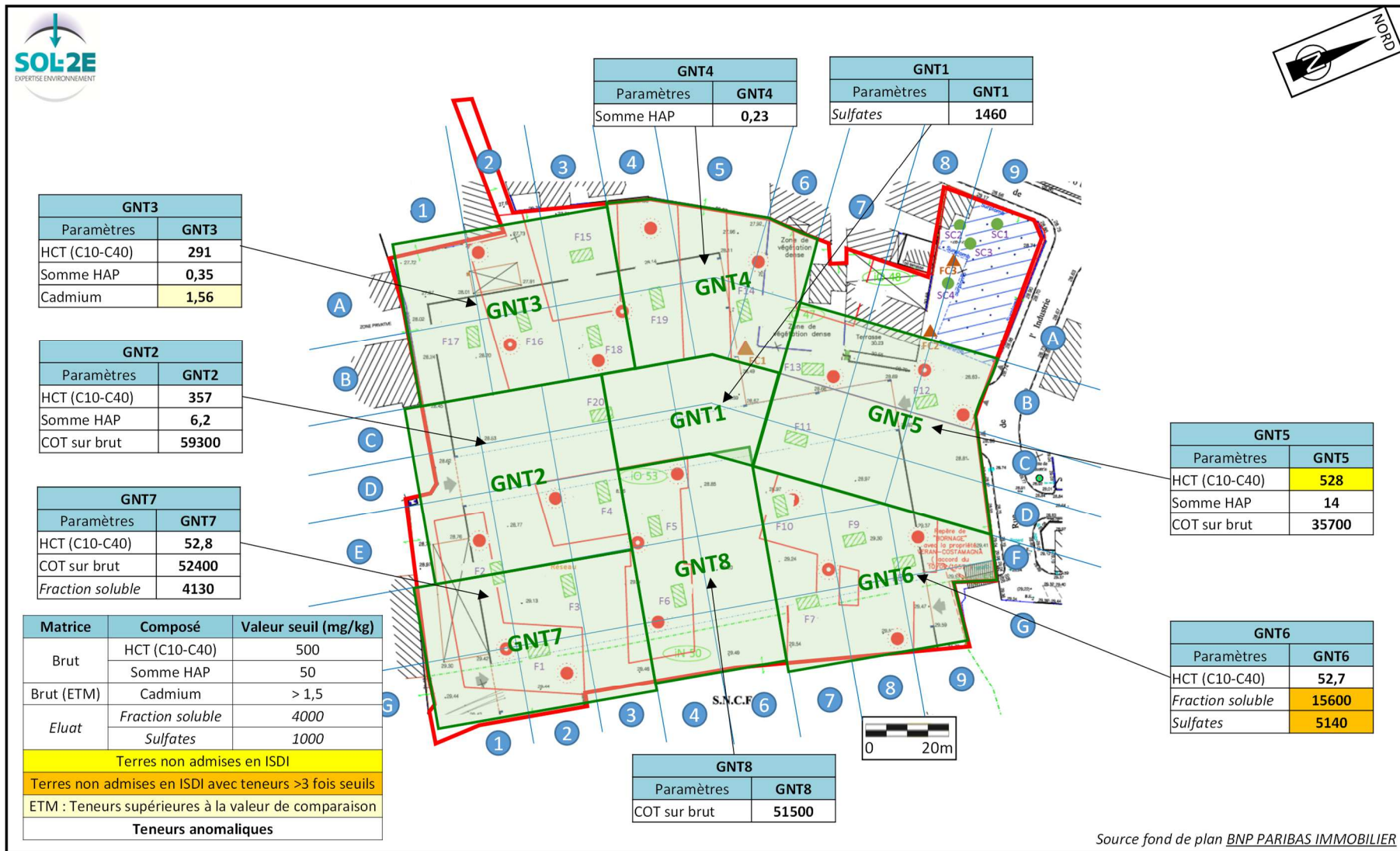


Figure 5 : Teneurs significatives dans les sols de surface investigués en avril 2019 (Graves Non Traitées)

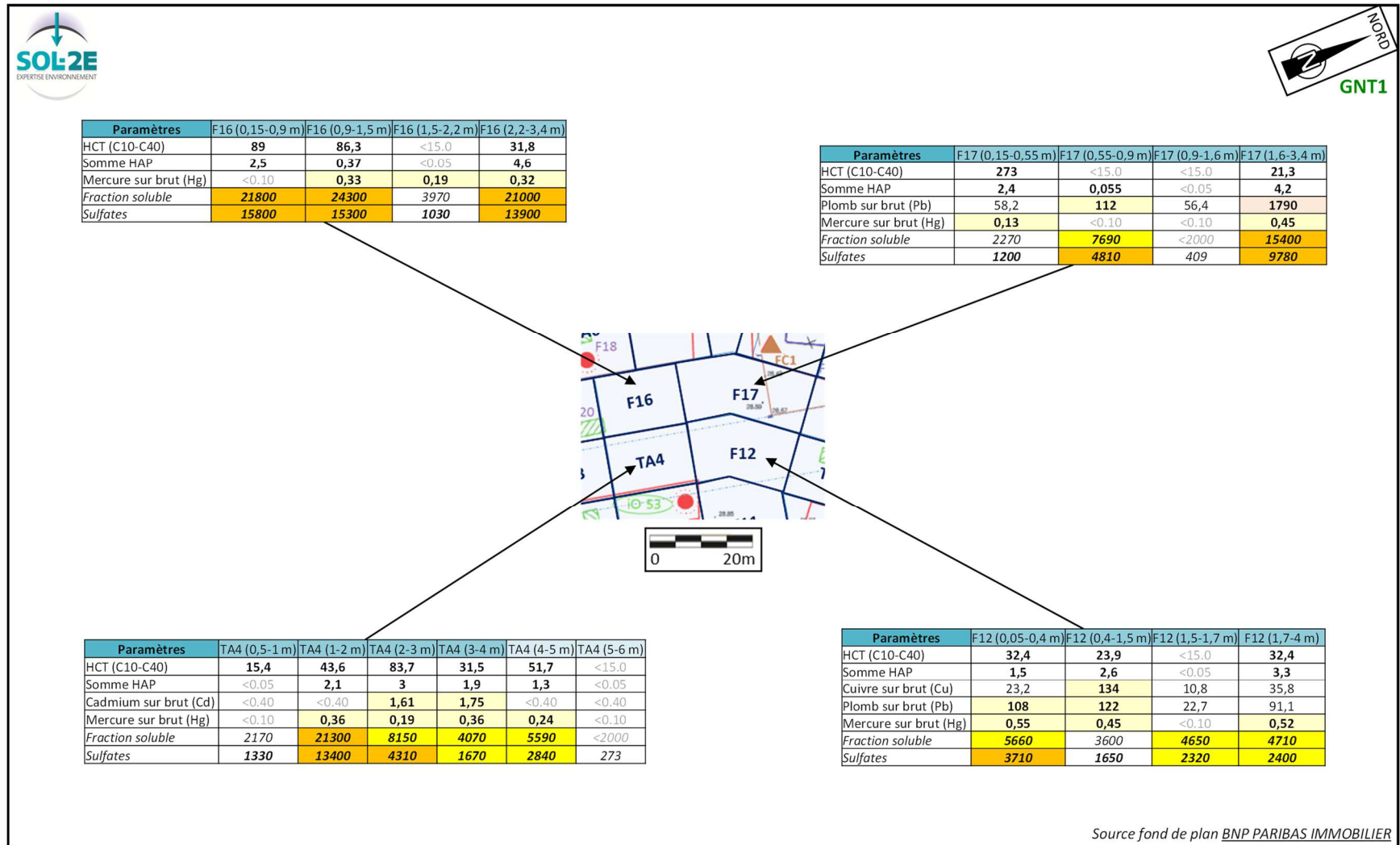


Figure 6 : Teneurs significatives dans les sols investigués en avril 2019 (GNT1)

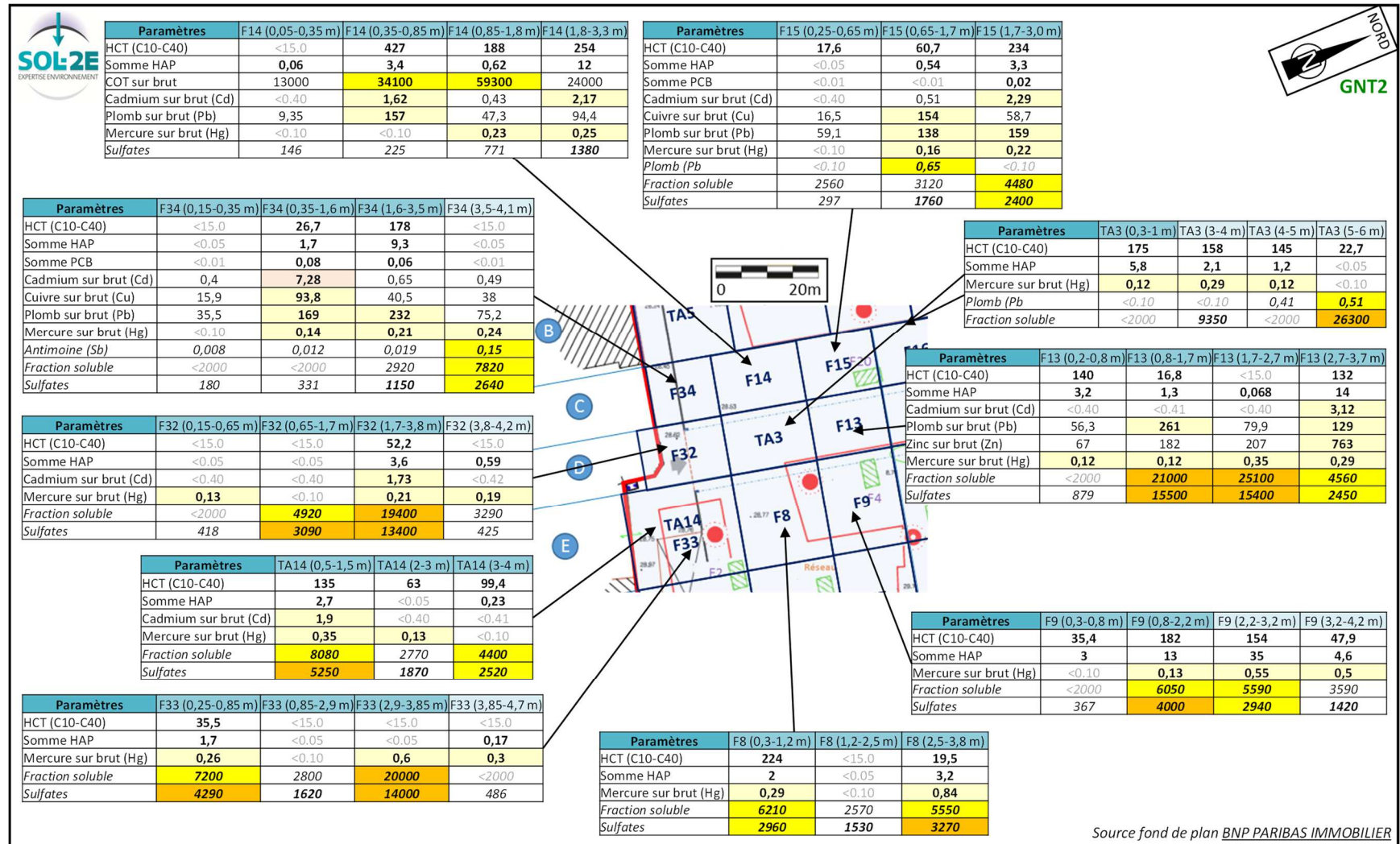


Figure 7 : Teneurs significatives dans les sols investigués en avril 2019 (GNT1)

Source fond de plan BNP PARIBAS IMMOBILIER

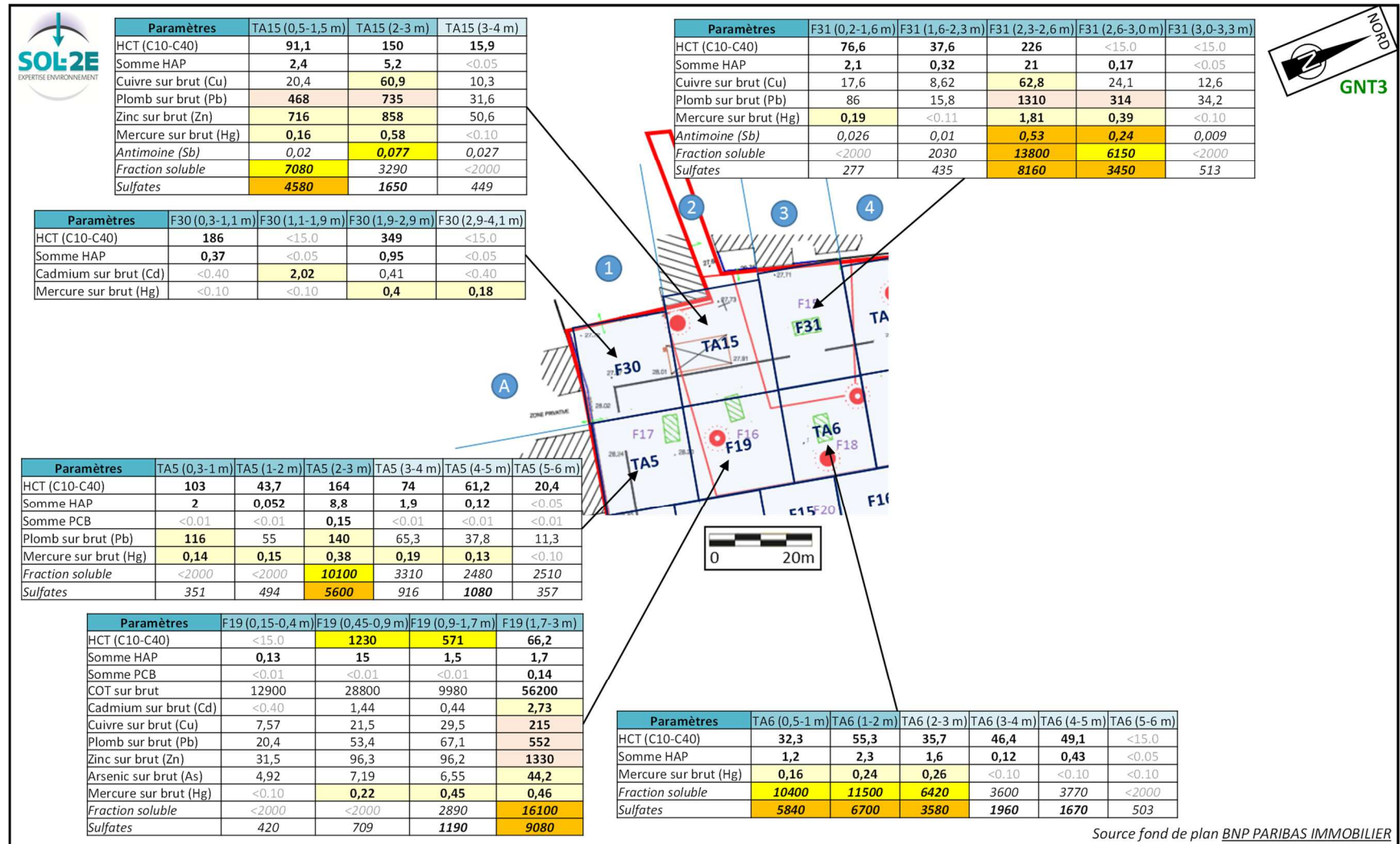


Figure 8 : Teneurs significatives dans les sols investigués en avril 2019 (GNT3)

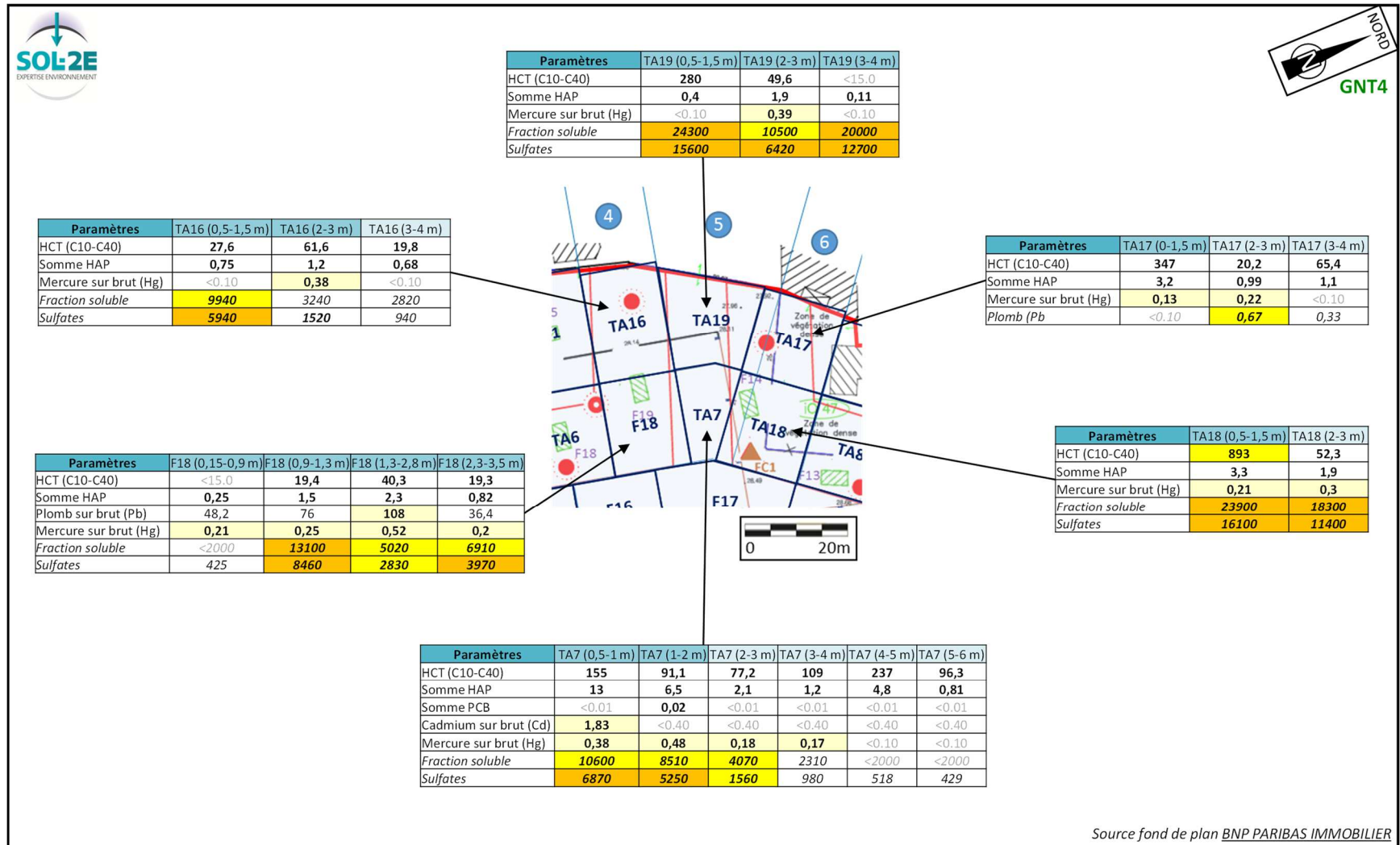


Figure 9 : Teneurs significatives dans les sols investigués en avril 2019 (GNT4)

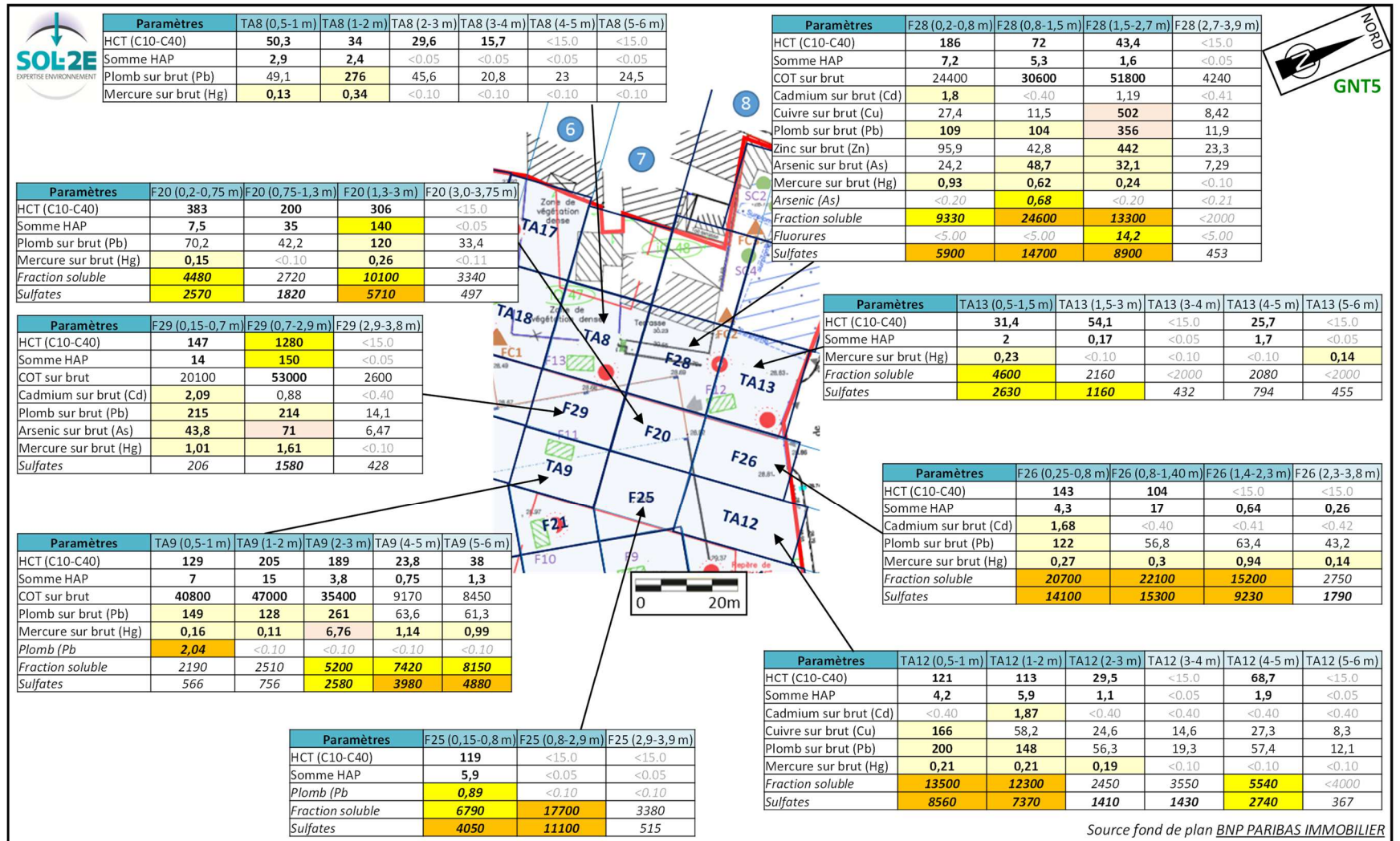
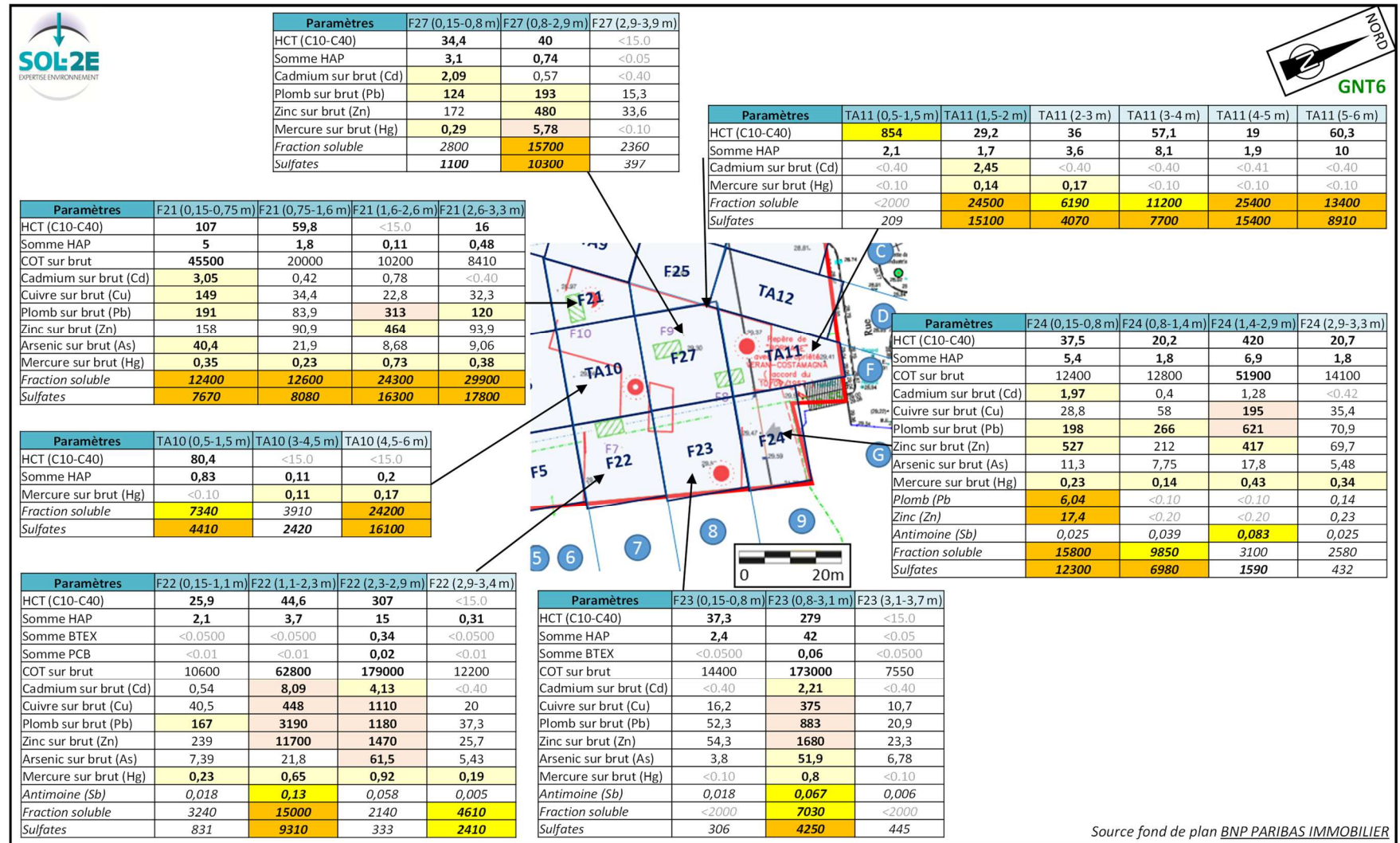


Figure 10 : Teneurs significatives dans les sols investigués en avril 2019 (GNT5)

Source fond de plan BNP PARIBAS IMMOBILIER



Source fond de plan BNP PARIBAS IMMOBILIER

Figure 11 : Teneurs significatives dans les sols investigués en avril 2019 (GNT6)

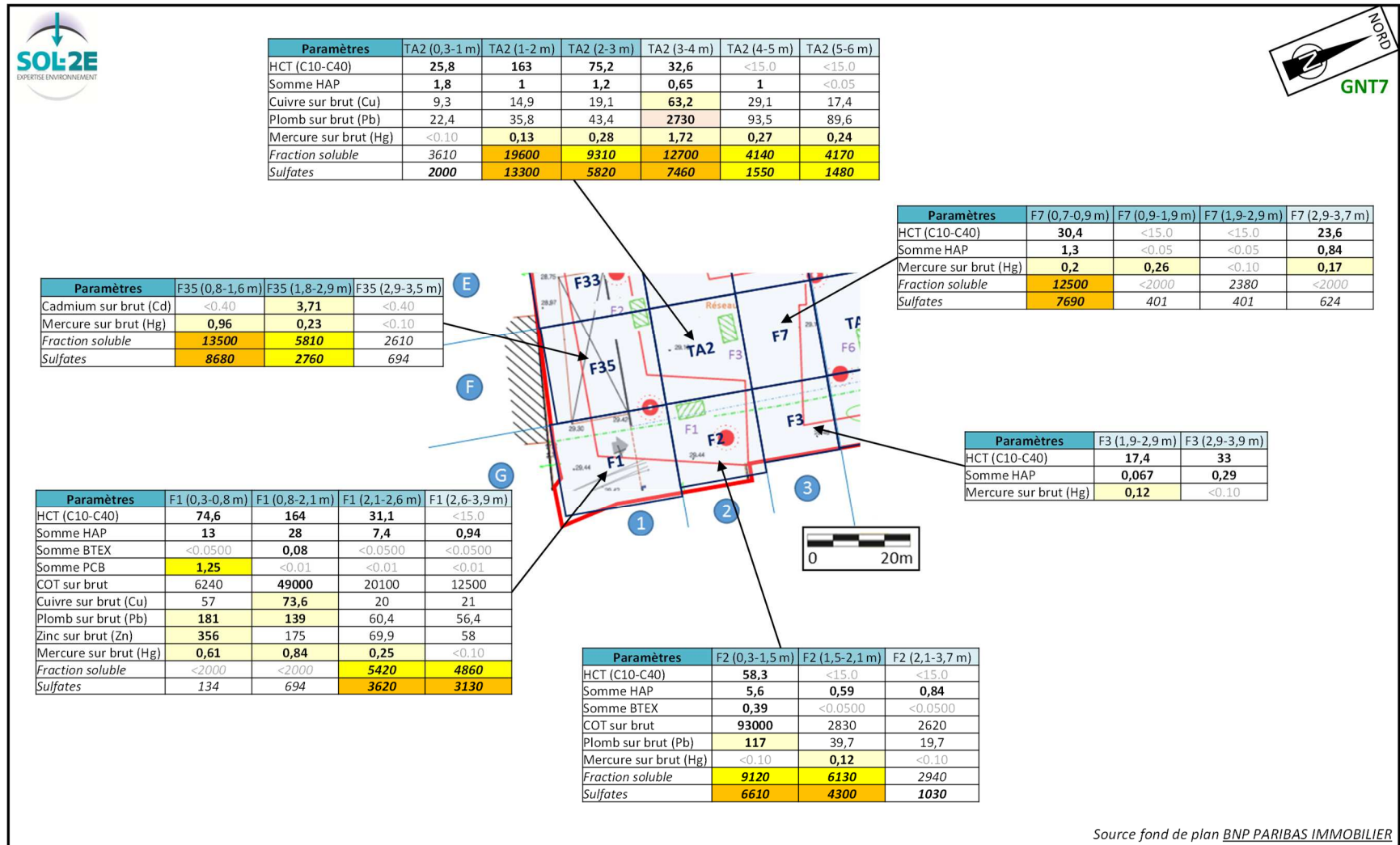


Figure 12 : Teneurs significatives dans les sols investigués en avril 2019 (GNT7)

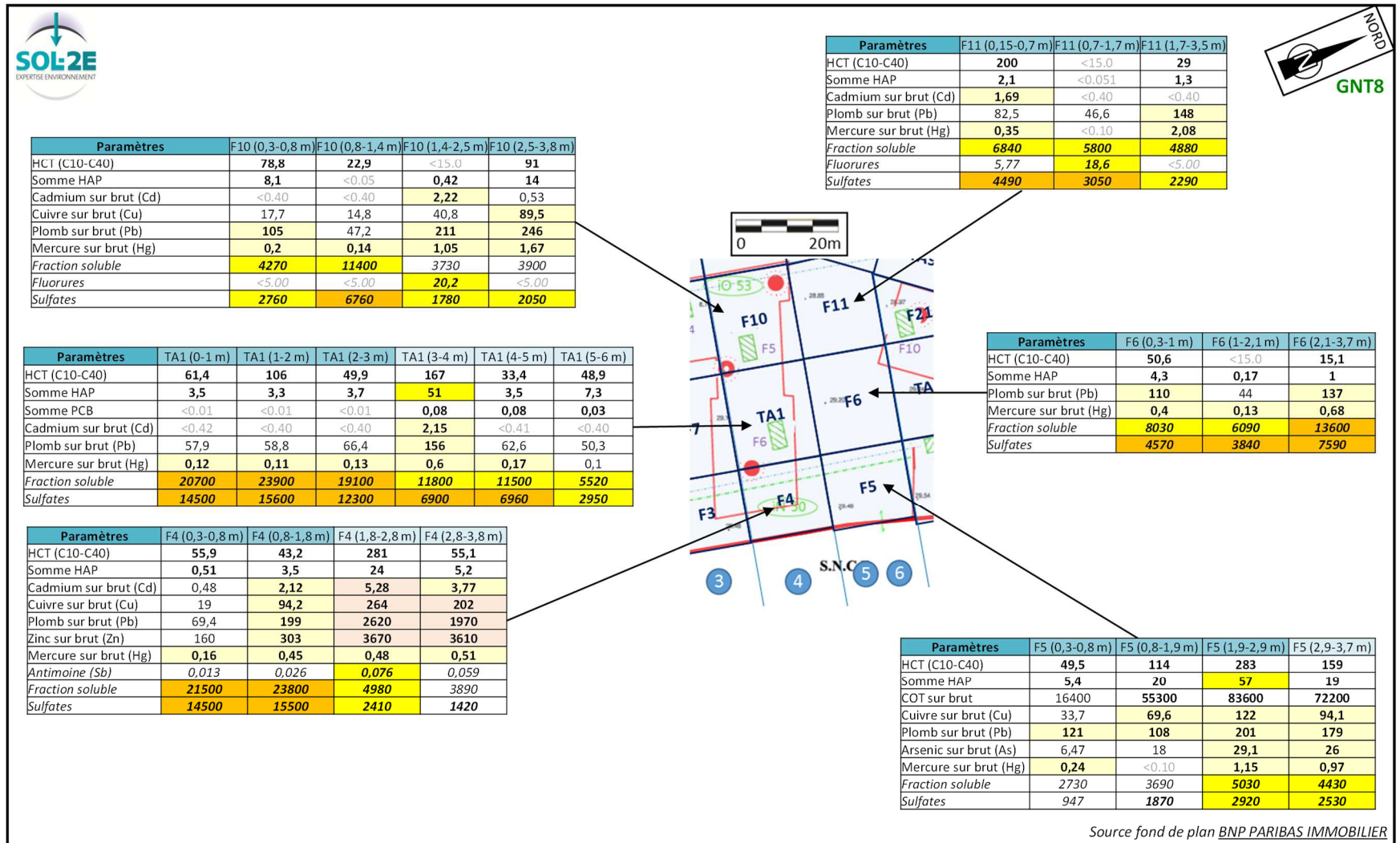


Figure 13 : Teneurs significatives dans les sols investigués en avril 2019 (GNT8)

4.7 Interprétation des résultats analytiques

Les exutoires envisagés au regard des résultats d'analyses des échantillons prélevés en avril 2019 par SOL-2E sont présentés sur la **Figure 14**.

Les exutoires envisagés au regard des résultats d'analyses des échantillons prélevés en 2018 et en 2019 par SOL-2E sont présentés sur la **Figure 15**.

4.7.1 Hydrocarbures

Des dépassements du seuil d'acceptation des terres en ISDI en hydrocarbures (HCT et HAP) sont observés ponctuellement dans les sondages. Ces valeurs proviennent vraisemblablement de la qualité environnementale des remblais présents sur site et/ou de l'activité passée du site (négoce de produits métallurgiques). En cas d'excavation, les terres représentatives de ces échantillons ne pourront pas être éliminées en ISDI et devront être orientées vers une filière adaptée de type Biocentre.

Des hydrocarbures en teneurs faibles à modérées (HCT, HAP et/ou BTEX) sont observés dans la majorité des terres du site. Elles peuvent s'expliquer par la qualité générale des terres / des remblais présents sur site.

Compte tenu du projet de construction qui prévoit la réalisation de 2 niveaux de sous-sol à usage de parking sur l'ensemble du site, les terres impactées seront excavées et éliminées du site, impliquant l'absence de risque sanitaire pour les futurs usagers.

4.7.2 Eléments lixiviables

Des dépassements du seuil d'acceptation des terres en ISDI en fraction soluble / sulfates, fluorures et métaux sur éluat sont observés au droit de la moitié des échantillons analysés. Ces valeurs proviennent vraisemblablement de la qualité environnementale des terres présentes sur site. Ces terres ne sont pas susceptibles de générer un risque inacceptable pour les travailleurs en phase chantier et/ou les futurs usagers. En cas d'excavation, les terres représentatives de ces échantillons ne pourront pas être éliminées en ISDI et devront être orientées vers une filière adaptée de type ISDI aménagée ou ISDND en cas de fort dépassement des seuils ISDI.

Les dépassements du seuil d'acceptation des terres en ISDI en sulfates seuls ou en fraction soluble seule n'étant pas couplés à des dépassements en fraction soluble et/ou chlorures et/ou sulfates, les terres pourront être éliminées en décharge de type ISDI.

4.7.3 Métaux sur brut

Les teneurs en métaux sur brut (cadmium, cuivre, plomb, zinc, arsenic et mercure) identifiées semblent correspondre à la qualité générale des remblais et terrains présents sur site (présence de mâchefers). Compte tenu du projet de construction qui prévoit la réalisation de 2 niveaux de sous-sol à usage de parking sur l'ensemble du site, les terres identifiées comme impactées seront excavées et éliminées hors du site, impliquant l'absence de risque sanitaire pour les futurs usagers.

4.7.4 Autres composés sur brut

Des dépassements du seuil d'acceptation des terres en ISDI en PCB sont mis en évidence au droit d'un échantillon de surface. En cas d'excavation, les terres représentatives de ces échantillons ne pourront pas être éliminées en ISDI et devront être orientées vers une filière adaptée de type ISDND.

Les dépassements du seuil d'acceptation des terres en ISDI en COT sur brut ne sont pas couplés à des dépassements en COT sur éluat, les terres pourront donc être éliminées en décharge de type ISDI.



Figure 14 : Exutoires envisagés pour les échantillons analysés en fonction des horizons investigués en avril 2019

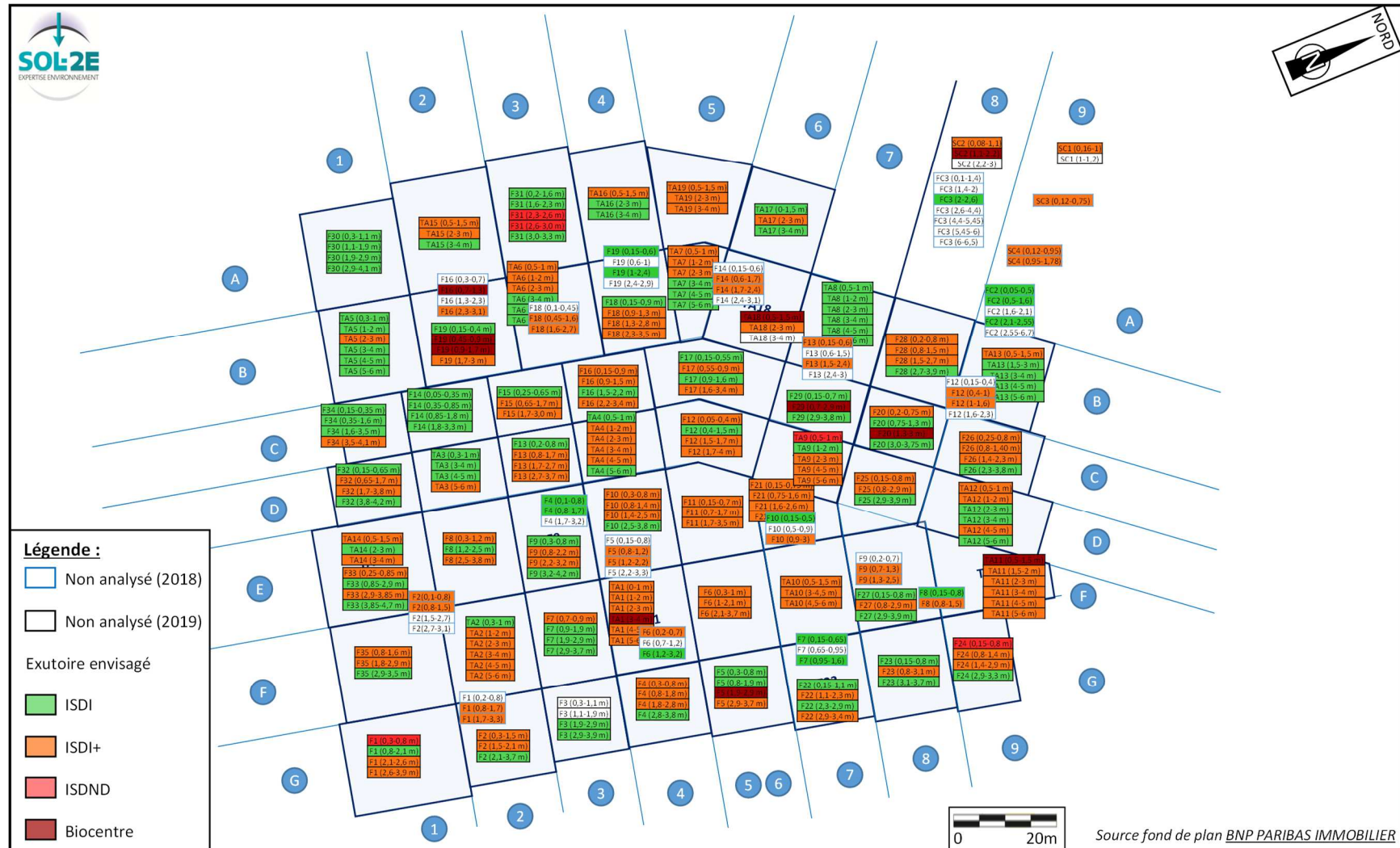


Figure 15 : Exutoires envisagés pour les échantillons analysés en fonction des horizons investigués en 2018 (bleu) et en 2019 (noir)

5. SCHEMA CONCEPTUEL

L'existence de risques sanitaires est définie par la présence simultanée de trois paramètres. Le schéma conceptuel a pour but de mettre en évidence l'existence de tels risques en précisant les relations entre :

- Les sources de pollution ;
- Les différents milieux de transfert et leurs caractéristiques, ce qui détermine l'étendue des pollutions ;
- Les enjeux à protéger : les populations sur site et les riverains, les usages des milieux et de l'environnement, les milieux d'exposition, et les ressources naturelles à protéger.

5.1 Projet d'aménagement

Le projet porté par BNP Paribas Immobilier Résidentiel prévoit la construction de trois bâtiments d'habitation collective sur 2 à 3 niveaux de parkings communs, dont 2 enterrés.

5.2 Sources de pollution, cibles et voies de transfert

Compte tenu du projet de construction, l'ensemble des terres présentes sur site sera excavé et éliminé du site, impliquant le retrait des sources de pollution et entraînant l'absence de risque sanitaire pour les futurs usagers.

Au regard du temps d'exposition des travailleurs en phase chantier et du retour d'expérience de SOL-2E, les risques sanitaires sont négligeables pour les ouvriers lors des phases de terrassement / remblaiement.

Remarque : En cas de réutilisation des matériaux issus du site, les terres seront susceptibles de générer des risques sanitaires inacceptables pour les futurs usagers au droit des espaces verts de pleine terre. Ces risques concernent les futurs usagers et sont induits le contact cutané, ingestion/inhalation de poussières et l'ingestion de terres polluées (enfants en bas âge). Une mise à jour de la présente étude sera nécessaire.

5.3 Conclusions

La qualité environnementale du site est donc compatible en l'état avec les usages et aménagements prévus (hors découverte de pollution fortuite).

En cas de modification du projet ou de ses aménagements, une mise à jour de la présente étude devra être réalisée.

6. DISTRIBUTION DES DONNEES

6.1 Relations entre lithologies et exutoires envisagés

D'après les données obtenues par les observations de terrain et les résultats d'analyses (cf. **Tableau 2** hors texte), la relation entre les différentes lithologies observées et les exutoires envisagés a été étudiée. Le but est de déterminer si une lithologie a un exutoire prédominant, afin de faciliter le tri des matériaux lors des terrassements.

Le **Tableau C** présenté ci-dessous reprend les principales lithologies rencontrées lors des investigations de terrain en fonction des exutoires envisagés. Pour le terrain naturel (absence d'indices de présence de remblais), 6 lithologies ont été retenues (en bleu clair) et pour les remblais (présence de blocs, briques et autres éléments anthropiques) 13 lithologies (en bleu foncé).

	ISDI	ISDI +	ISDND	Biocentre
Grave sableuse à sable graveleux beige	4	3	0	0
Limon légèrement sablo-graveleux beige	3	5	0	0
Limon sableux marron	8	1	0	0
Limon graveleux beige-marron	8	8	0	1
Limon beige-marron	15	7	0	0
Limon argilo-graveleux beige-brun	5	1	0	0
Rb : Couche de mise en forme	6	1	0	1
Rb : Grave sableuse beige-marron	3	11	1	2
Rb : Grave sablo-limoneuse	1	4	1	0
Rb : Sable graveleux gris	3	0	0	0
Rb : Sable limono-graveleux marron-gris	7	19	0	2
Rb : Limon sableux brun-marron	1	7	0	0
Rb : Limon graveleux beige-marron	8	8	0	1
Rb : Limon sablo-graveleux brun-marron	9	15	1	2
Rb : Limon sablo-graveleux gris	5	9	1	0
Rb : Limon beige	4	4	1	0
Rb : Limon argilo-marneux graveleux	0	7	0	0
Rb : Marne bariolée	5	1	0	0
Rb : Marne sablo-graveleuse bariolée	1	3	0	0

Tableau C : Répartition des lithologies rencontrées en fonction des exutoires envisagés

Pour chaque lithologie, ces données ont été transformées en pourcentage afin de mettre en évidence la relation entre une certaine lithologie et son évacuation vers un certain exutoire potentiel. Ces résultats sont présentés dans le **Tableau D** et en **Figure 16**.

	ISDI	ISDI +	ISDND	Biocentre	Total
Grave sableuse à sable graveleux beige	57,1	42,9	0	0	100
Limon légèrement sablo-graveleux beige	37,5	62,5	0	0	100
Limon sableux marron	88,9	11,1	0	0	100
Limon graveleux beige-marron	47,1	47,1	0	5,9	100
Limon beige-marron	68,2	31,8	0	0	100
Limon argilo-graveleux beige-brun	83,3	16,7	0	0	100
Rb : Couche de mise en forme	75,0	12,5	0	12,5	
Rb : Grave sableuse beige-marron	17,6	64,7	5,9	11,8	100
Rb : Grave sablo-limoneuse	16,7	66,7	16,7	0	100
Rb : Sable graveleux gris	100,0	0	0	0	100
Rb : Sable limono-graveleux marron-gris	25,0	67,9	0	7,1	100
Rb : Limon sableux brun-marron	12,5	87,5	0	0,0	100
Rb : Limon graveleux beige-marron	47,1	47,1	0	5,9	100
Rb : Limon sablo-graveleux brun-marron	33,3	55,6	3,7	7,4	100
Rb : Limon sablo-graveleux gris	33,3	60,0	6,7	0	100
Rb : Limon beige	44,4	44,4	11,1	0	100
Rb : Limon argilo-marneux graveleux	0	100,0	0	0	100
Rb : Marne bariolée	83,3	16,7	0	0	100
Rb : Marne sablo-graveleuse bariolée	25,0	75,0	0	0	100

Tableau D : Répartition des lithologies rencontrées en fonction des exutoires envisagés (en %)

Sur le graphique en **Figure 16**, on observe pour le terrain naturel, l'exutoire prédominant est une décharge de type ISDI.

Pour les remblais, l'exutoire prédominant est une décharge de type ISDI+, excepté pour les remblais de mise en forme, de sable graveleux gris et de marne bariolée où, l'exutoire prédominant est une décharge de type ISDI. Les remblais composés de graves (grave sableuse beige-marron et grave sablo-limoneuse) semblent en majorité devoir être évacués en décharge de type ISDI+. Les remblais composés de limons sableux à graveleux (limon sableux brun-marron, limon graveleux beige-marron, limon sablo-graveleux brun-marron, limon sablo-graveleux gris et sable limono-graveleux marron-gris) semblent également en majorité devoir être évacués en décharge de type ISDI+.

Les résultats obtenus ne permettent pas de faire ressortir une tendance significative entre une lithologie et son élimination vers un type de décharge. Cela peut s'expliquer notamment par l'hétérogénéité des terres rencontrées sur le terrain et l'hétérogénéité des résultats d'analyses obtenus.

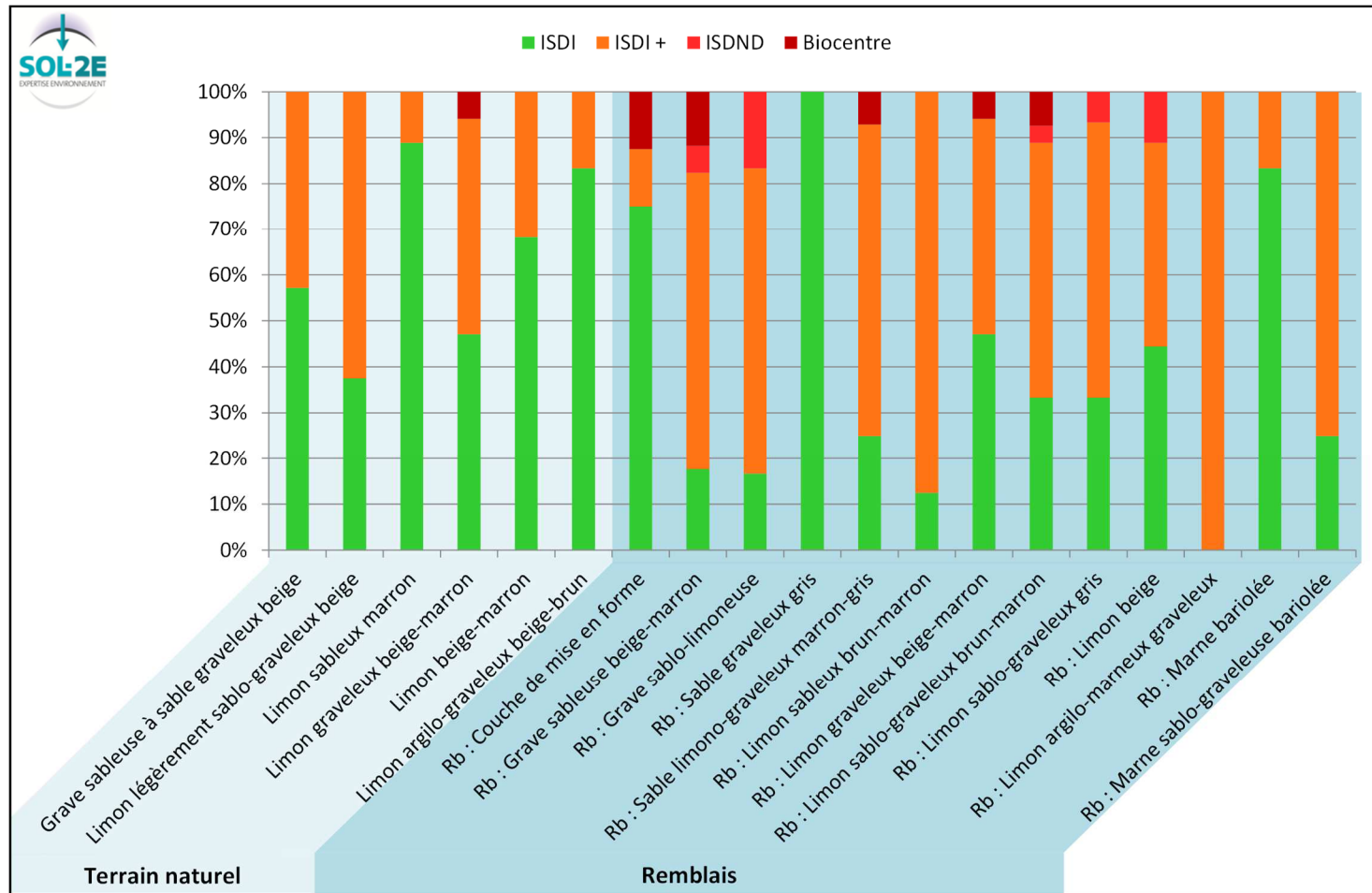


Figure 16 : Représentation graphique de la répartition des lithologies en fonction des exutoires envisagés

6.2 Relations entre proportions de roches/sédiments et exutoires envisagés

Des mesures granulométriques ont été réalisées lors des investigations de terrain à la pelle mécanique. Les proportions de roches et de sédiments ont été estimées pour une partie des sondages (% R - % S). D'après les données obtenues par les observations de terrain et les résultats d'analyses (cf. **Tableau 2** hors texte), la relation entre les proportions de roches et de sédiments observées et les exutoires envisagés a été étudiée. Le but est de déterminer la proportion de parties fines sur l'ensemble du site, et en fonction des exutoires. Cela permettra un tri des matériaux lors des terrassements et d'estimer les volumes en cas de criblage avant élimination hors site des terres.

Le **Tableau E** présenté ci-dessous reprend les 10 catégories de proportions de roches et de sédiments rencontrées lors des investigations de terrain en fonction des exutoires envisagés. Les résultats sont présentés graphiquement sur la **Figure 17** pour tous les échantillons étudiés, et en **Figure 18** pour tous les échantillons étudiés en fonction de leur exutoire. Les catégories prédominantes semblent être 10% R- 90% S, 30% R - 70% S, 40% R - 60% S, 50% R - 50% S et 60% R - 40% S, avec en moyenne sur le site des terres avec 40 % de matières grossières et 60% de matières fines.

	ISDI	ISDI +	ISDND	Biocentre	Total
0% R - 100% S	1	0	0	0	1
10% R - 90% S	8	1	0	0	9
20% R - 80% S	1	3	1	0	5
30% R - 70% S	4	6	0	0	10
40% R - 60% S	9	5	1	1	16
50% R - 50% S	9	6	2	0	17
60% R - 40% S	5	6	0	1	12
70% R - 30% S	1	4	0	0	5
80% R - 20% S	0	3	0	0	3
90% R - 10% S	0	3	0	0	3
	38	37	4	2	81

Tableau E : Répartition des de catégories de proportions en roches et sédiments en fonction des exutoires envisagés

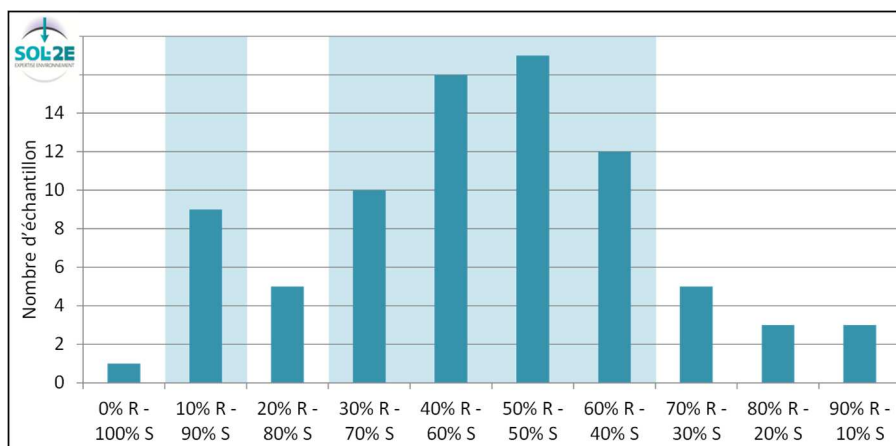


Figure 17 : Représentation graphique de catégories de proportions en roches et sédiments sur les échantillons étudiés

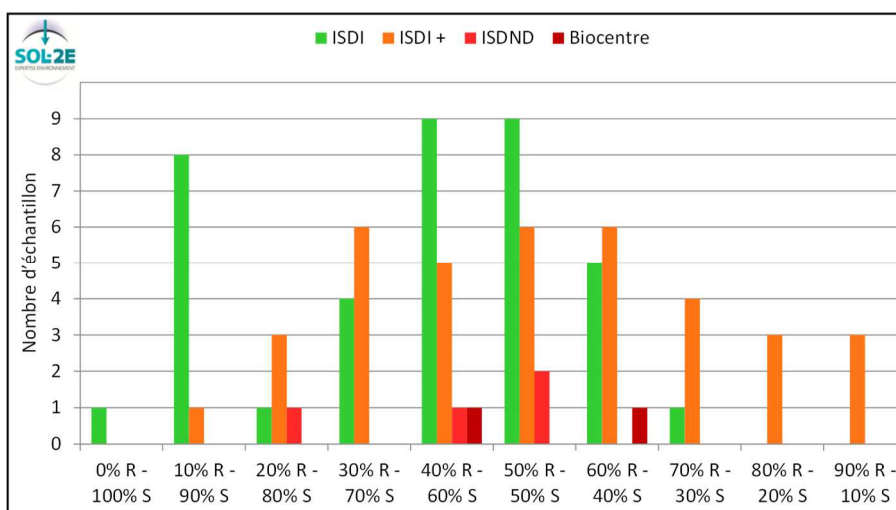


Figure 18 : Représentation graphique de catégories de proportions en roches et sédiments en fonction des exutoires envisagés

Pour chaque catégorie de proportions en roches et sédiments. Ces résultats sont présentés dans le **Tableau F**.

	ISDI	ISDI +	ISDND	Biocentre
0% R - 100% S	2,6	0,0	0,0	0,0
10% R - 90% S	21,1	2,7	0,0	0,0
20% R - 80% S	2,6	8,1	25,0	0,0
30% R - 70% S	10,5	16,2	0,0	0,0
40% R - 60% S	23,7	13,5	25,0	50,0
50% R - 50% S	23,7	16,2	50,0	0,0
60% R - 40% S	13,2	16,2	0,0	50,0
70% R - 30% S	2,6	10,8	0,0	0,0
80% R - 20% S	0,0	8,1	0,0	0,0
90% R - 10% S	0,0	8,1	0,0	0,0

Tableau F : Répartition des de catégories de proportions en roches et sédiments en fonction des exutoires envisagés (en %)

La répartition des catégories évacuées en ISDI est représentée graphiquement en **Figure 19**. Pour une évacuation des terres en ISDI, les catégories 0% R - 100 % S, 40% R - 60 % S et 50% R - 50 % S prédominent. La catégorie 0% R - 100 % S correspond au limon beige du terrain naturel. En dehors des limons beiges, en moyenne les terres évacuées en ISDI+ semblent composées de 35 % de matières grossières et 65% de matières fines.

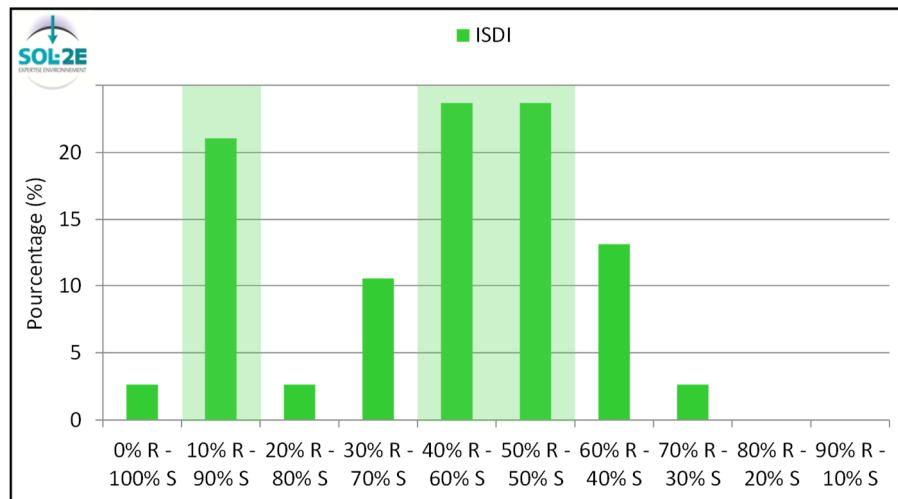


Figure 19 : Représentation graphique de la répartition des catégories de proportions en roches et sédiments évacuées en ISDI (en %)

La répartition des catégories évacuées en ISDI+ est représentée graphiquement **Figure 20**. Pour une évacuation des terres en ISDI+, les catégories 30% R - 70% S, 40% R - 60% S, 50% R - 50% S et 60% R - 40% S prédominent. En moyenne les terres évacuées en ISDI+ semblent composées de de 45 % de matières grossières et 55% de matières fines. En cas de criblage avant élimination hors site des terres excavées, les coûts d'élimination en décharge pourraient être diminués de 45%.

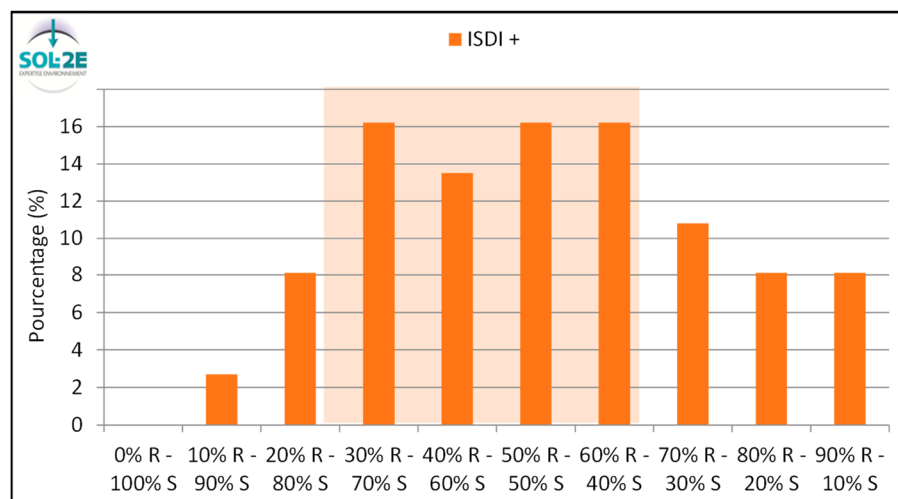


Figure 20 : Représentation graphique de la répartition des lithologies évacuées en ISDI+ (en %)

Les proportions de roches et de sédiments ont été relevées sur le terrain, des analyses de granulométrie en laboratoire permettraient d'avoir des données plus précises et des résultats plus significatifs. Des analyses de granulométries permettraient d'estimer au mieux le criblage réalisable sur site.

7. ESTIMATION DES VOLUMES DE TERRES NON INERTES

7.1 Méthodologie

Les zones d'excavation du projet sont découpées sous forme de mailles. A chaque maille est associée un sondage dont les résultats analytiques des échantillons prélevés seront considérés comme représentatifs de cette dernière.

Les teneurs mesurées dans les échantillons de sol sont comparées aux critères d'acceptation des terres en ISDI selon l'Annexe II de l'Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014. Sur la base de ces résultats, une orientation des terres vers les exutoires adaptés est proposée en première approche, sous réserve d'acceptation finale des différents centres.

D'après les résultats analytiques, des dépassements sont mis en évidence en fraction soluble / sulfates, fluorures, métaux sur éluat, PCB et hydrocarbures.

7.2 Limitations

Les volumes et coûts de dépollution cités dans ce rapport ont été estimés sur la base d'extrapolations de sondages ponctuels et de prélèvements composites. Ils ne permettent pas d'affirmer l'absence de pollution / présence de pollutions fortuites au droit des zones qui n'ont pas été investiguées, ni d'évaluer les évolutions spatiales et temporelles des pollutions à la suite des investigations. L'augmentation de la densité du maillage des investigations permettra à elle seule de réduire le niveau d'incertitude sur la présence/absence de pollution.

Nous rappelons que seuls les coûts de transport et gestion en centre agréé des terres non inertes ne sont pris en compte dans le cadre de ces estimations. Ils n'intègrent pas les coûts indirects (terrassements, remblaiement, gros œuvre, aléas liés au projet/chantier, coûts administratifs) ni les coûts de gestion des eaux polluées ou des terres inertes.

7.3 Hypothèses

Notre étude se base sur le projet de construction prévoyant la réalisation de 2 niveaux de sous-sol sur l'ensemble du site. Il s'agit d'un plan indicatif des futures zones excavées dans le cadre du projet. A ce stade, nous prenons l'hypothèse qu'au droit du site, l'ensemble des terres sera évacué hors-site lors des travaux d'aménagement, sur une épaisseur estimée à 6 m.

Les données prises en compte pour les estimations réalisées au présent chapitre tiennent compte des données acquises à la date de réalisation des investigations. Les estimations des volumes de terres non inertes et des coûts d'élimination en filière spécialisée ne prennent pas en compte les éventuelles évolutions de la qualité environnementale du site dans le temps, ni l'évolution du marché des terres polluées et devront être préalablement validées par la filière avant la phase de terrassement.

Les hypothèses suivantes seront prises dans le cadre des calculs de volumes et coûts d'élimination (sur l'année 2019) :

- La densité prise en compte pour les terres du site est de 1,8 ;
- Le foisonnement n'est pas pris en compte dans ces calculs ;
- Le coût de transport et d'élimination des terres en ISDI est compris entre 15 et 25 €HT/t, soit un prix moyen de 20 €HT/t ;
- Le coût de transport et d'élimination des terres en ISDI aménagée ou Comblement de carrière est compris entre 40 et 50 €HT/t, soit un prix moyen de 45 €HT/t ;
- Le coût de transport et d'élimination des terres en ISDND est compris entre 110 et 130 €HT/t, soit un prix moyen de 120 €HT/t (hors TGAP) ;
- Le coût de transport et d'élimination des terres en Biocentre est compris entre 80 et 90 €HT/t, soit un prix moyen de 85 €HT/t ;
- Les prix indiqués ci-dessus concernent des filières d'élimination localisées dans les Bouches-du-Rhône et correspondent au marché actuel (2019) lors de la présente étude.

Nous rappelons que cette orientation est donnée à titre indicatif et reste soumise à la validation de chaque installation de stockage de déchets. Celles-ci sont les seules décisionnaires en matière d'acceptation ou de refus de terres en fonction :

- De leur nature (comparaison des résultats d'analyse avec leur arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter) ;
- De leur aspect (couleur, odeur, texture) ;
- De leur quantité ;
- De la date à laquelle les travaux vont être réalisés.

Pour rappel, l'acceptation en ISDI aménagée est soumise à l'arrêté propre de l'installation. En cas de refus, les terres devront rejoindre une installation de stockage de déchet non dangereux (ISDND). Il est à noter que toute terre présentant des résultats analytiques favorables vis-à-vis des seuils ISDI mais des indices organoleptiques (odeurs, texture, couleur, présence de mâchefers...) peut potentiellement être refusée par l'installation de stockage.

Pour les terres destinées à rejoindre une filière ISDND, la consultation de centres de traitement (type biocentre par exemple) pourrait permettre de diminuer les coûts d'élimination de ces matériaux.

7.4 Emprise des terres non inertes

Au droit des futures zones excavées, à chaque échantillon est associée une maille d'environ 290 m². Les résultats analytiques des échantillons prélevés seront considérés comme représentatifs de cette dernière.

Avec les résultats analytiques obtenus avec les investigations réalisées en 2018 et en 2019 par SOL-2E, un maillage avec les exutoires envisagés a été réalisé mètre par mètre. Chaque maille a un volume d'environ 290 m³, pour un volume total d'environ 100 000 m³. Dans un premier temps, en l'absence de résultats d'analyses, aucune n'extrapolation n'a été réalisée.

- De 0 à 0,3 m de profondeur : **Figure 21** ;
- De 0,3 à 1 m de profondeur : **Figure 22** ;
- De 1 à 2 m de profondeur : **Figure 23** ;
- De 2 à 3 m de profondeur : **Figure 24** ;
- De 3 à 4 m de profondeur : **Figure 25** ;
- De 4 à 5 m de profondeur : **Figure 26** ;
- De 5 à 6 m de profondeur : **Figure 27**.

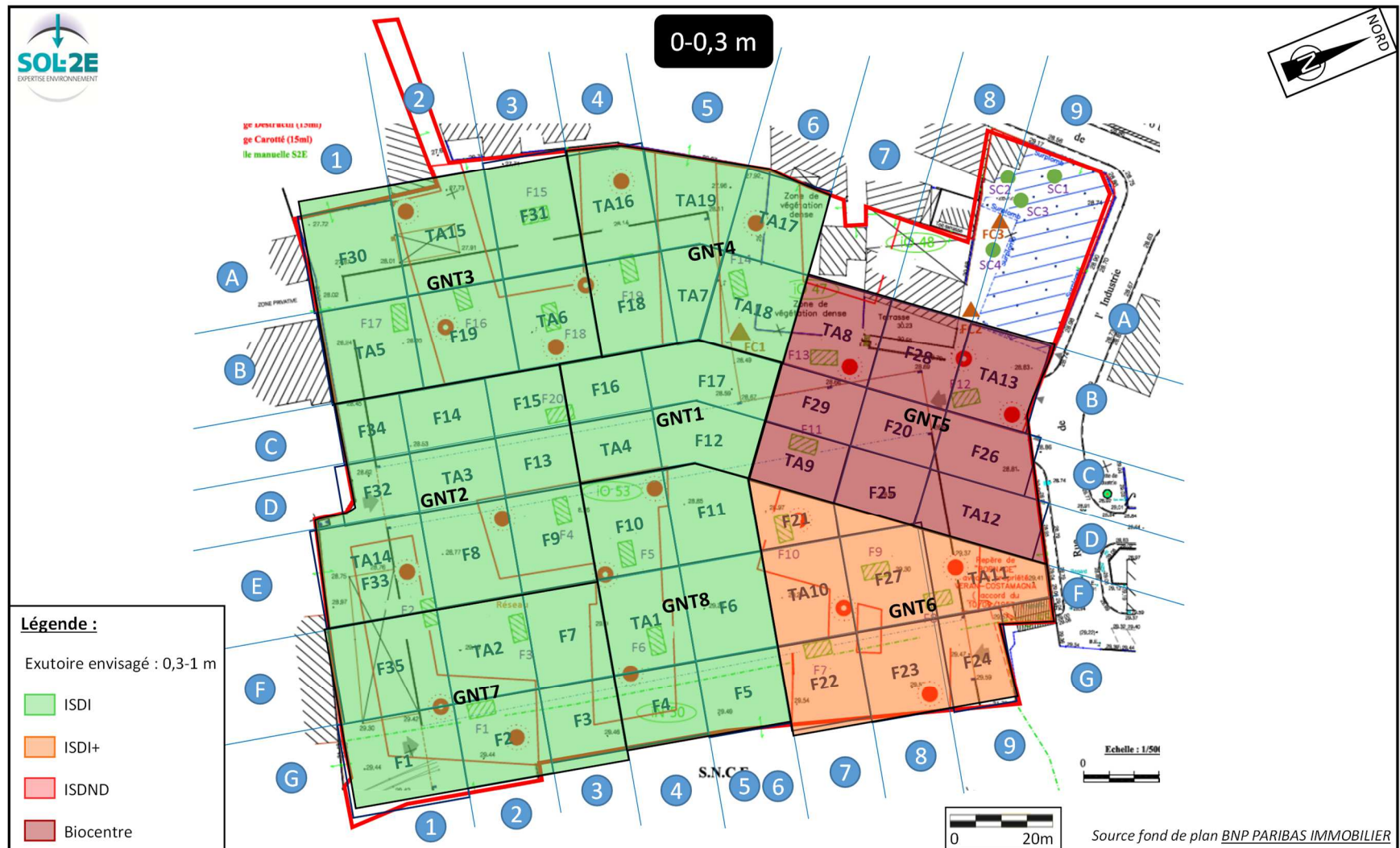


Figure 21 : Emprise des mailles de terres inertes et non inertes (0 à 0,3 m de profondeur)

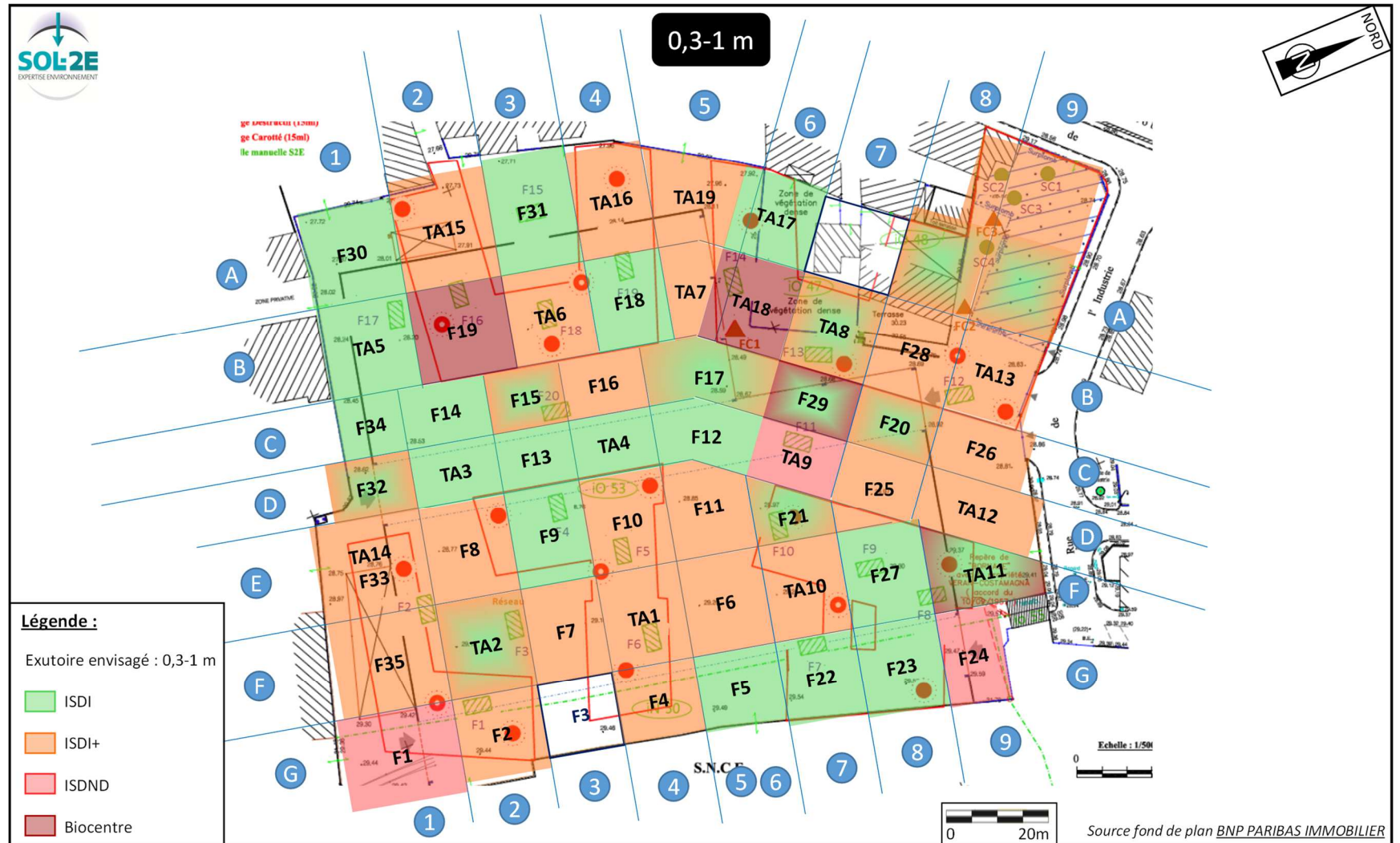


Figure 22 : Emprise des mailles de terres inertes et non inertes (0,3 à 1 m de profondeur)

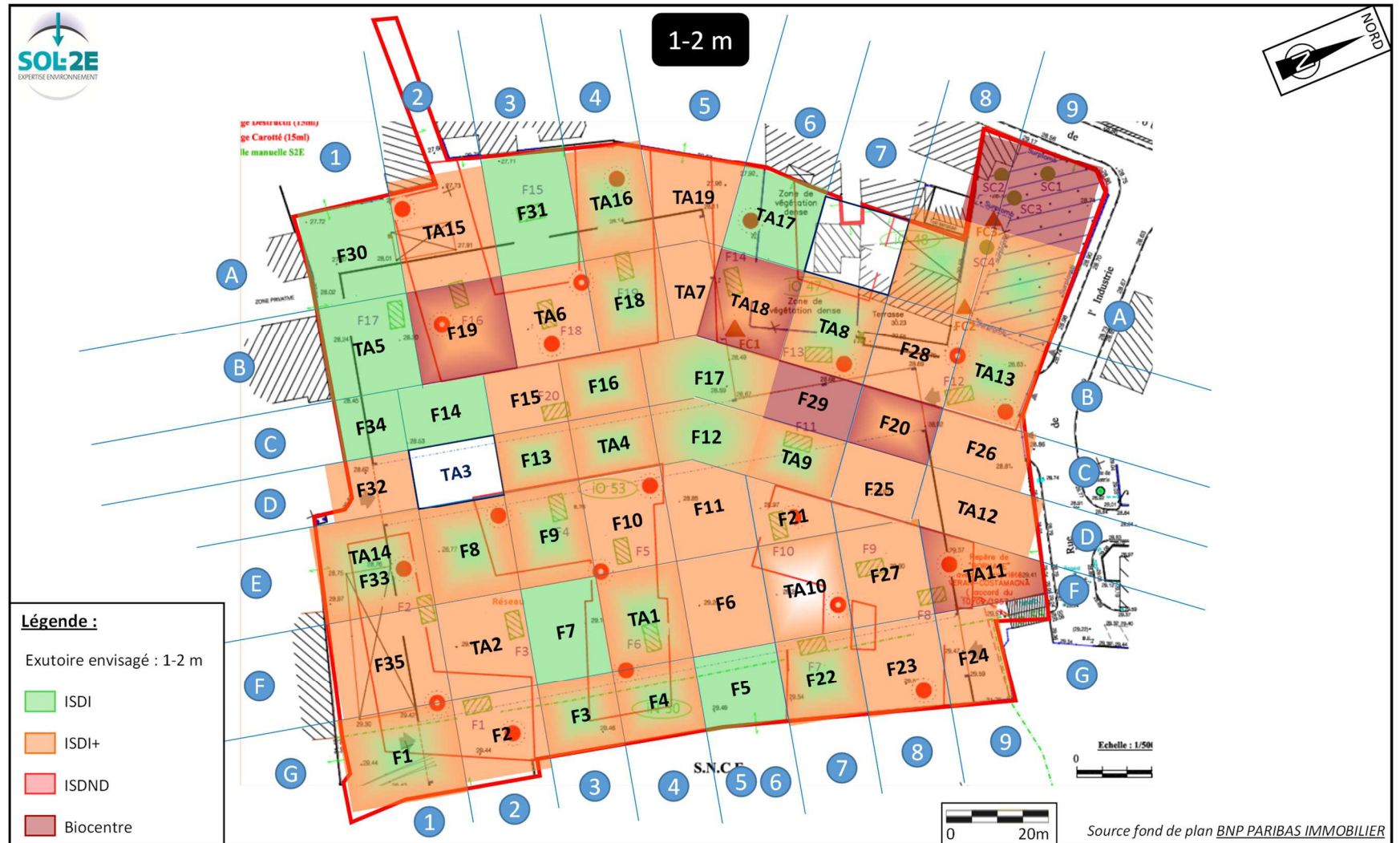


Figure 23 : Emprise des mailles de terres inertes et non inertes (1 à 2 m de profondeur)

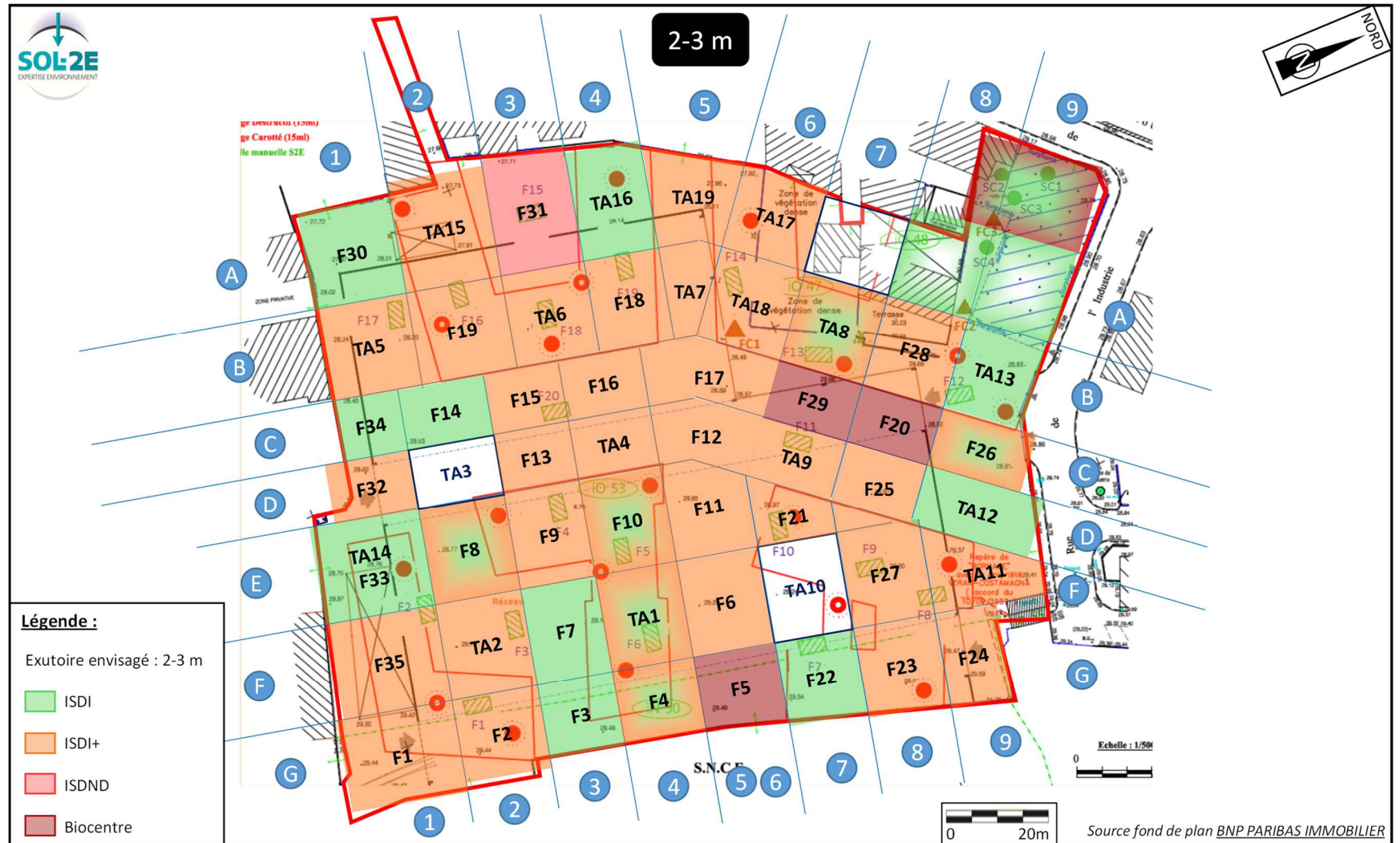


Figure 24 : Emprise des mailles de terres inertes et non inertes (2 à 3 m de profondeur)

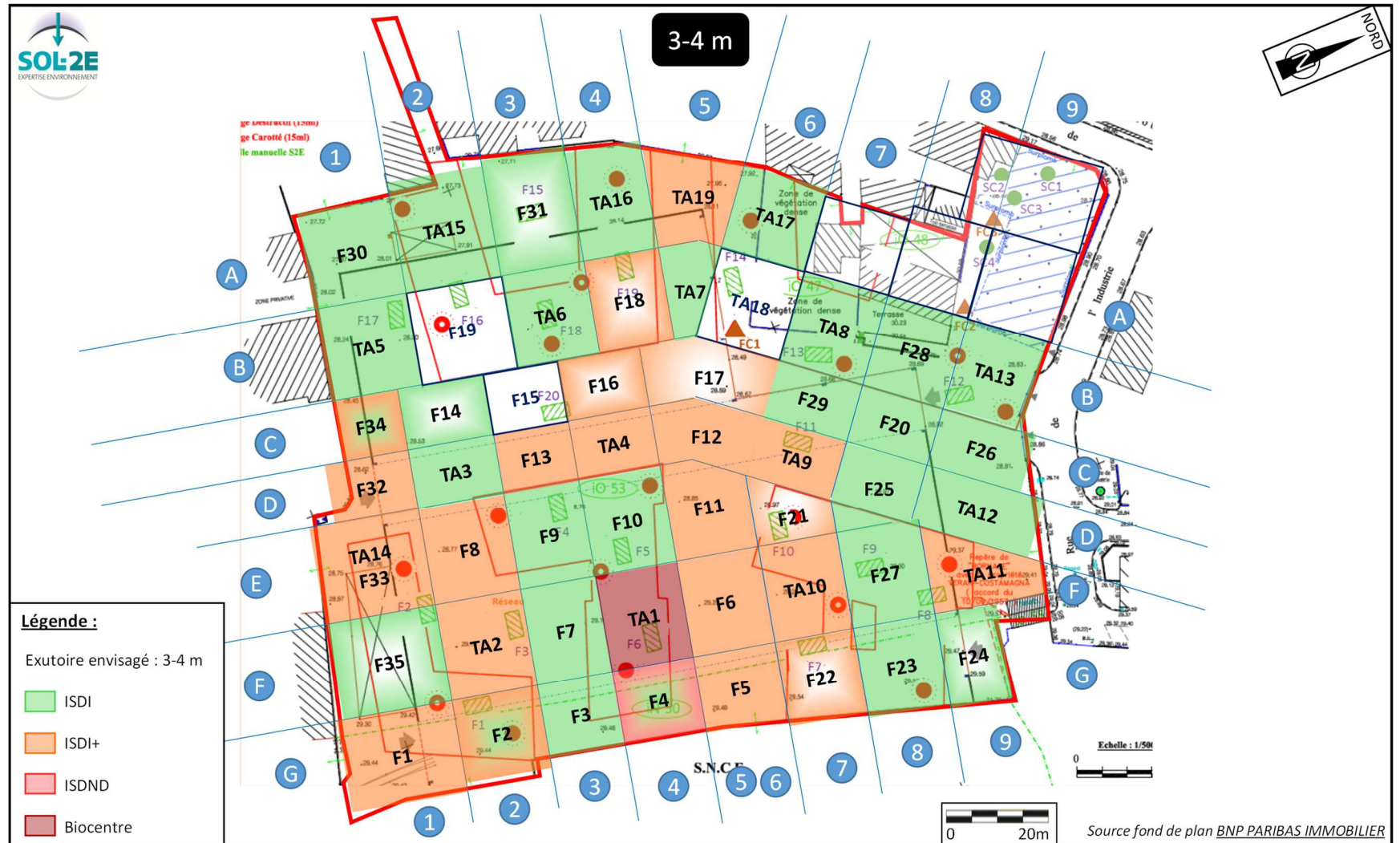


Figure 25 : Emprise des mailles de terres inertes et non inertes (3 à 4 m de profondeur)

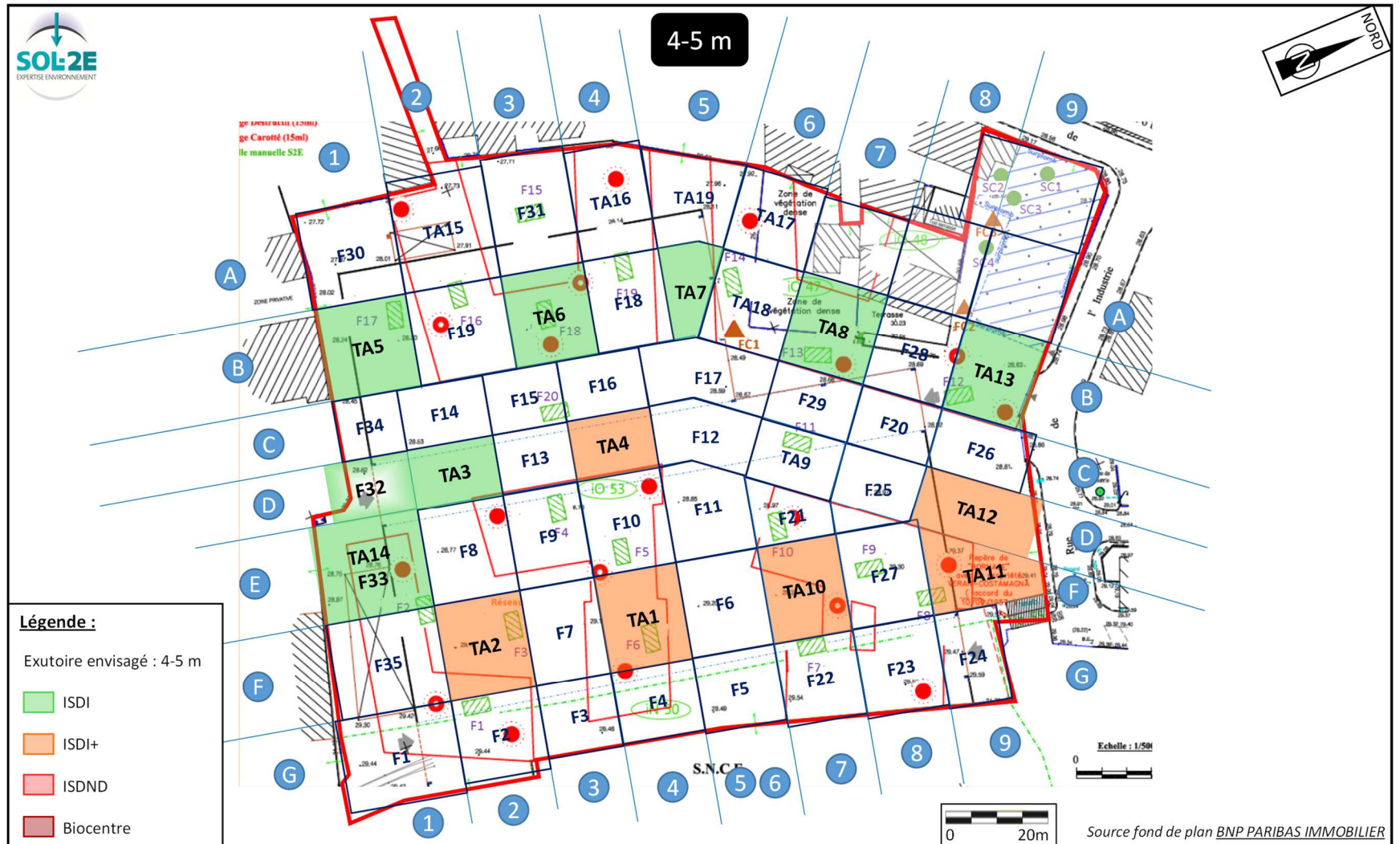


Figure 26 : Emprise des mailles de terres inertes et non inertes (4 à 5 m de profondeur)

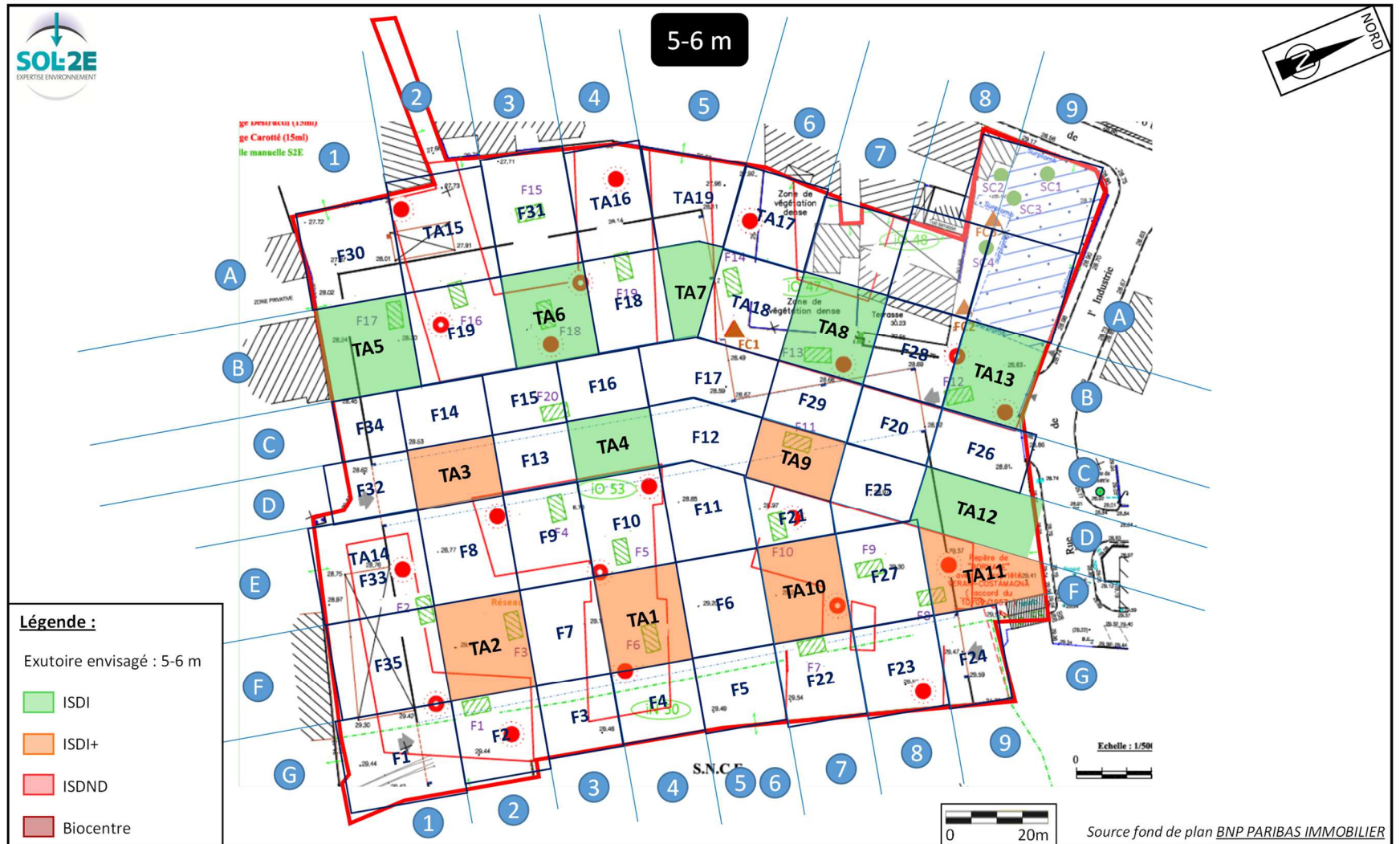


Figure 27 : Emprise des mailles de terres inertes et non inertes (5 à 6 m de profondeur)

7.5 Réutilisation des terres non inertes sur site

Afin de réduire les volumes de terres non inertes à éliminer hors site dans le cadre de la réalisation du projet, les terres pourront être maintenues sur site en remblaiement contre voile, sous voiries, sous dalle, en butte paysagère ou sous espaces verts, sous réserve de réunir toutes les conditions suivantes préalable :

- Les terres seront recouvertes d'une barrière physique empêchant tout contact avec l'Homme ou l'envol de poussières (voirie, dalle béton, terres saines et pérennes sur au moins 0,3 m au droit des futurs espaces verts collectifs et 0,5 m au droit des espaces verts privés) ;
- Les terres stockées n'entreront pas en contact avec des écoulements d'eaux superficielles ou souterraines (ex : stockage impossible au droit de zones inondables ou à moins de 0,5 m de la zone saturée en eau) et prendre en compte d'éventuelles contraintes hydrauliques spécifiques au site (ex : infiltration, drainage). Pour les terres à caractère lixiviable, une imperméabilisation de surface sera nécessaire afin d'éviter la percolation des composés par les eaux de pluies jusqu'à la nappe.
- Il conviendra de garder la mémoire du mouvement de ces terres sur site de manière physique et documentaire via un dossier de récolement de fin de travaux.

Les problématiques géotechniques, paysagères ou de conception ne sont pas prises en compte dans la présente étude et une validation des caractéristiques des terres et de leur mise ne forme sera nécessaire par l'ensemble des parties prenantes avant mise en œuvre du confinement des terres non inertes.

Au stade de rédaction du présent rapport, les plans de terrassements du projet ne sont pas encore aboutis par BNP Paribas Immobilier Résidentiel. Ainsi, il n'est pas possible pour l'heure de déterminer la localisation ni les volumes disponibles et donc les optimisations en termes financiers par rapport à une élimination des matériaux en installation de stockage de déchets.

8. PLAN DE GESTION

D'après la méthodologie de gestion des sites et sols pollués, le plan de gestion doit identifier les options de gestion envisageables pour le site compte tenu de la typologie des impacts identifiés. Chaque option est évaluée sur la base des critères d'appréciation suivants :

- Les approches techniques, leur efficacité attendue et les coûts associés ;
- Les contraintes temporelles ;
- Les aspects de développement durable et de bilan environnemental.

Le plan de gestion est défini sur la base du bilan coûts/avantages optimal en veillant à privilégier : en premier lieu les mesures visant l'élimination des sources de pollution (traitement, enlèvement de tâches de pollution concentrées...), et en second lieu celles conduisant à désactiver une ou des voies de transfert (c'est-à-dire les possibilités de mise en contact avec les substances, comme les mesures de confinement).

D'après les résultats analytiques, des dépassements sont mis en évidence en fraction soluble / sulfates, fluorures, métaux sur éluat, PCB et hydrocarbures. Les concentrations anormales en métaux sur brut ne sont pas prises en compte dans les calculs.

Au stade de rédaction du présent rapport, les plans de terrassements du projet ne sont pas encore aboutis ni diffusés par BNP Paribas Immobilier Résidentiel. Seuls des plans de projet provisoires nous ont été communiqués, avec une emprise provisoire des sous-sols. Ce rapport prend donc en compte l'hypothèse que les deux îlots du site seront terrassés sur deux niveaux de sous-sol, après la réalisation des parois moulées. La voirie centrale pourrait faire l'objet de réutilisation de terres, nous sommes dans l'attente du retour de la société Eau & Perceptives pour les modalités de réutilisation.

8.1 Maîtrise des sources

L'élimination des sources primaires est un principe de base qui sera appliqué dans tous les scénarii étudiés.

Au nord du site, la présence d'une station de distribution de carburant (à l'ouest du bâtiment) avec au moins 2 cuves d'hydrocarbures enterrées (gasoil et super sans plomb) constitue une source de pollution primaire. Une cuve de fioul alimentant la chaufferie du bâtiment administratif, constitue également une source de pollution primaire.

Afin de garantir l'absence de risque sanitaire pour les futurs usagers, il est envisagé d'éliminer également les sources secondaires de pollution aux hydrocarbures. En phase travaux, des analyses de bord et fond de fouille seront réalisées afin de valider l'absence d'impacts au droit des futurs bâtiments. En cas de présence résiduelle d'éléments volatils, il sera nécessaire soit de poursuivre les excavations, soit de réaliser un calcul de risques sanitaires afin de démontrer l'acceptabilité des risques pour la santé humaine et la compatibilité entre l'état de qualité du sol et les usages.

Des investigations complémentaires lors de l'enlèvement des cuves permettront de lever le doute sur la profondeur de l'impact (zone non accessible à des moyens de forages profonds en l'état actuel du site).

8.2 Maîtrise des impacts

Les impacts associés aux substances sur le site ont été caractérisés par le schéma conceptuel qui présenté au chapitre 5 page 38. Compte tenu du projet de construction (création de 2 niveaux de sous-sol sur toute l'emprise du site), l'ensemble des terres présentes sur site sera excavé et éliminé du site, impliquant le retrait des sources de pollution et entraînant l'absence de risque sanitaire pour les futurs usagers. Au regard du temps d'exposition des travailleurs en phase chantier et du retour d'expérience de SOL-2E, les risques sanitaires sont négligeables pour les ouvriers lors des phases de terrassement / remblaiement.

En cas de réutilisation de terres sur site, la maîtrise des impacts identifiés pourra être atteinte par :

- La suppression des transferts milieu/cible (sol, résident) ;
- Des restrictions d'usage pour la protection des cibles potentielles.

Concernant les métaux lourds, la suppression des transferts vers les cibles sur site (habitants et usagers du site) viserait la maîtrise de l'envol des poussières et du contact direct avec ces terres dans les jardins privatifs ou espaces verts collectifs.

Les restrictions d'usage consisteraient à créer des servitudes sur l'utilisation des jardins privatifs avec interdiction de réaliser de plantation pour la consommation humaine de fruits ou de légumes.

Le **Tableau G** ci-après présente une synthèse des risques identifiés avec les options envisageables pour chaque stratégie de gestion de risque.

Risque identifié	Stratégie	Options envisageables
Inhalation de vapeurs contaminées en provenance des sols	Elimination de la source	<ul style="list-style-type: none"> • Dépose de la cuve et des canalisations ; • Excavation et traitement des terres polluées. ; • Remblaiement avec des matériaux propres si nécessaire ou avec matériaux traités.
	Suppression des transferts	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une dalle étanche pour limiter les remontées de gaz dans les bâtiments.
	Restrictions d'usage	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilation forcée des niveaux de sous-sol.
Contact direct avec les sols, inhalation ou ingestion de poussières polluées	Elimination de la source	<ul style="list-style-type: none"> • Non réalisable.
	Suppression des transferts	<ul style="list-style-type: none"> • Confinement des terres présentant des pollutions non volatiles.
	Restrictions d'usage	<ul style="list-style-type: none"> • Servitude sur l'utilisation des jardins privatifs (interdiction de potagers).

Tableau G : Synthèse des risques identifiés et options envisageables

8.3 Techniques de gestion des terres

Le but de ce chapitre est de passer en revue l'ensemble des techniques envisageables en analysant les contraintes et les avantages en regard de la problématique et des caractéristiques du site objet de la présente étude.

A partir de cette revue technique, les solutions de traitement jugées pertinentes sont évaluées dans l'analyse coûts/avantages au Chapitre 8.5 page 68.

Nous rappellerons que le but de cette étude est de proposer une gestion compatible dans les techniques, les délais, les coûts de réalisation et les objectifs de réhabilitation aux contraintes liées à la réalisation d'un programme immobilier comprenant plusieurs bâtiments à usage d'habitation reposant sur 2 niveaux de sous-sol. Les techniques non adaptées sont volontairement écartées.

Les mesures décrites ci-après sont définies pour mise en œuvre après déconstruction des bâtiments existants.

8.3.1 Mesure de gestion simple : Excavation de l'ensemble des terres

Dans le cadre de l'aménagement du site et de la création des deux niveaux de sous-sol des bâtiments, les cuves d'hydrocarbures présentes au nord du site seront retirées, ainsi que le volucompteur et les canalisations. Il conviendra de vérifier que les cuves aient été préalablement vidées avant démantèlement au moyen d'un camion hydrocureur, puis dégazée. Le retrait se ferait au moyen d'une pelle mécanique. Elles seraient ensuite évacuées en filière agréée. De même les canalisations seraient nettoyées, et dégazées puis retirées par une pelle-mécanique et évacuées en filière agréée. Simultanément, les sols imbibés d'hydrocarbures potentiellement présents sous les conduites et/ou cuves, seraient excavés et stockés de manière temporaire sur une aire spécialement aménagée.

Les terres présentant des dépassements des seuils ISDI devront être évacuées en décharges spécialisées. Ces terres devront également être gérées selon les règles de l'art. Les techniques de gestion des terres n'étant pas les mêmes en fonction de la nature des éléments la composant, une distinction sera faite entre « terres impactées » présentant un risque pour la santé humaine et « terres non inertes » (au sens de l'arrêté du 12/12/2014) ne pouvant être éliminées en ISDI.

Notons que dans le cadre de la réalisation des niveaux de sous-sol des bâtiments, certaines terres inertes seront également excavées, bien que ne posant pas de problème sanitaire. Ces éléments devant être excavés dans le cadre du projet d'aménagement du site, les travaux décrits ci-dessus ne correspondent pas à un surcoût pour l'opération.

8.3.2 Mesure de gestion simple : Criblage des galets et des débris anthropiques

Comme évoqué plus haut, une grande partie du site correspondant à des remblais avec une part importante de graviers, galets et déchets anthropiques, ainsi que des alluvions graveleuses. En moyenne, nous estimons à 40 % la part d'éléments grossiers et à 60% la part d'éléments fins dans les terres présentes sur site (cf. Partie 6.2 page 42).

Afin de limiter les volumes de déblais non inertes à évacuer du site, un criblage de ces matériaux pourra être réalisé, permettant de séparer les éléments grossiers de la matrice sablo-limoneuse. Les débris anthropiques ainsi que les graves pourront être éliminés en ISDI ou réutilisés sur site en couche de mise en forme sous voirie, en drain autour ou sous les bâtiments, etc. (sous réserve de leur compatibilité géotechnique).

Afin de déterminer les possibilités de criblage et le rendement final de cette opération, un essai pilote devra être réalisé sur site ou hors site avec les matériaux issus du chantier. Cet essai permettra de déterminer les parts d'éléments grossiers et fins, l'agglomération des matériaux (particulièrement en période de pluie) et l'efficacité de cette solution.

Cette solution pourra être mise en œuvre afin de réduire le volume total de terres non inertes devant être éliminées hors site. Les éléments fins devront être gérés de manière spécifique, comme décrit dans les chapitres suivants.

Les coûts engendrés par ces travaux sont environ de l'ordre de 15 €/m³, terrassement compris (prix qui pourra ensuite être affiné).

8.3.3 Gestion des terres impactées et non inertes

Les techniques, basées sur l'excavation, présentées ci-dessous sont des techniques qui permettent des dépollutions rapides de site particulièrement adaptées lors de réalisation de terrassements et en l'absence de poursuite d'une activité (industrielle, commerciale, etc.) sur le site.

8.3.3.1 Enfouissement en ISD

Principe :

L'enfouissement consiste à confiner les terres dans une Installation de Stockage de Déchets (ISD) choisie en fonction des concentrations présentes dans les terres. Dans le cadre de la création des niveaux de sous-sol des bâtiments, un volume de terre estimé à environ 100 000 m³ devra être éliminé du site et ne pourra pas être réutilisé sur place.

Une partie des terres, respectant les seuils fixés par l'arrêté du 12/12/2014, sera éliminée en ISDI. Il est à noter que toute terre présentant des résultats analytiques favorables vis-à-vis des seuils ISDI mais des indices organoleptiques (odeurs, texture, couleur, présence de mâchefers...) peut potentiellement être refusée par l'installation de stockage.

Notons que l'arrêté du 12/12/2014 prévoit dans son article 10 qu'après « *justification particulière et sur la base d'une étude visant à caractériser le comportement d'une quantité précise d'un déchet dans une installation de stockage donnée et son impact potentiel sur l'environnement et la santé, les valeurs limites à respecter par ce déchet peuvent être adaptées par arrêté préfectoral. En tout état de cause, les valeurs limites sur la lixiviation retenue dans l'arrêté ne peuvent pas dépasser d'un facteur 3 les valeurs limites mentionnées en annexe II* ».

Nous rappelons que l'orientation des terres est donnée à titre indicatif et reste soumise à la validation de chaque installation de stockage de déchets. Celles-ci sont les seules décisionnaires en matière d'acceptation ou de refus de terres en fonction :

- De leur nature (comparaison des résultats d'analyse avec leur arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter) ;
- De leur aspect (couleur, odeur, texture) ;
- De leur quantité ;
- De la date à laquelle les travaux vont être réalisés.

Pour rappel, l'acceptation en ISDI aménagée est soumise à l'arrêté propre de l'installation. En cas de refus, les terres devront rejoindre une installation de stockage de déchet non dangereux (ISDND).

Pour les terres destinées à rejoindre une filière ISDND, la consultation de centres de traitement (type biocentre par exemple) pourrait permettre de diminuer les coûts d'élimination de ces matériaux.

Coût :

Les coûts du transport et de l'élimination des terres concernant des filières d'élimination localisées dans les Bouches-du-Rhône et correspondant au marché actuel lors de la présente étude sont :

- ISDI : compris entre 15 et 25 €HT/t, soit un prix moyen de 20 €HT/t ;
- ISDI aménagée ou Comblement de carrière : compris entre 40 et 50 €HT/t, soit un prix moyen de 45 €HT/t ;
- ISDND : compris entre 110 et 130 €HT/t, soit un prix moyen de 120 €HT/t (hors TGAP).

Avantages et inconvénients :

Les avantages de l'enfouissement sont les suivants :

- Il permet de gérer des contaminations complexes, notamment les pollutions mixtes (organiques / inorganiques) ;
- Les délais de traitement sont limités aux travaux d'excavation et de remblaiement éventuel ;
- L'absence de pollution résiduelle dans les zones excavées et donc l'absence de servitude à mettre en œuvre.

Les inconvénients de l'enfouissement sont les suivants :

- La saturation des ISDND ayant vocation d'accueillir les ordures ménagères et sont en passe d'être saturées ;
- A priori, l'enfouissement n'est pas un traitement en soi et reste en quelque sorte une solution d'attente ;
- Les terres doivent être transportées jusqu'au centre avec les dangers de dispersion des matériaux sur le parcours ;
- Le coût du transport se rajoute à celui du confinement ;
- La quantité de CO2 émise par les camions pour le transport est non négligeable, d'autant plus que les exutoires sont absents des Alpes Maritimes et du Var.

Applicabilité au projet

Si les tests réalisés par la société LAFARGE indiquent qu'un traitement sur site des terres impactées en éléments lixiviabiles, cette solution sera privilégiée par rapport à une élimination en décharge beaucoup plus onéreuse.

8.3.3.2 Traitement en biocentre

Principe :

La technique de traitement hors site vers un biocentre implique une excavation des sols impactés et leur évacuation du site. Pour les matériaux non inertes du site, la possibilité de traitement en biocentre est présentée ci-dessous.

Les pollutions de type hydrocarbures sont particulièrement adaptées à ce type de traitement. Le principal inconvénient est l'éloignement du biocentre, générant des frais de transport par rapport au coût de traitement. Une première recherche a permis de localiser le centre le plus proche dans les Bouches du Rhône (13). Notons que l'acceptation des sols pollués doit respecter des critères définis pour chaque biocentre par Arrêté Préfectoral.

Coût :

Les coûts du transport et de l'élimination des terres concernant des filières de traitement de type biocentre localisées dans les Bouches-du-Rhône et correspondant au marché actuel lors de la présente étude sont

- Biocentre : compris entre 80 et 90 €HT/t, soit un prix moyen de 85 €HT/t.

Avantages et inconvénients :

Les avantages du traitement en biocentre sont les suivants :

- Les délais de réhabilitation sont limités aux travaux d'excavation et de remblaiement ;
- Le coût modéré du traitement ;
- L'absence de pollution résiduelle dans les zones excavées et donc l'absence de servitude à mettre en œuvre ;
- La rigueur des contrôles environnementaux et la traçabilité des terres assurée depuis leur arrivée en biocentre jusqu'aux filières d'élimination ;
- Les populations bactériennes développées dans les biocentres permettent en général de traiter des terres avec plus d'efficacité qu'un traitement sur site, et donc de traiter des concentrations en hydrocarbures plus élevées ;
- Les biocentres travaillent en partenariat avec des CET souvent présents sur les mêmes sites ce qui permet de proposer des solutions multi-filières et de valoriser, in fine, les terres traitées.

Les inconvénients du traitement en biocentre sont les suivants :

- Les terres doivent être transportées jusqu'au biocentre (assez éloigné du site de Cannes la Bocca) ce qui comporte un risque de dispersion des matériaux sur le parcours ;
- Le coût du transport ;

- La quantité de CO₂ émise par les camions pour le transport est non négligeable (selon la distance parcourue) ;
- Les limites d'acceptabilité pour les composés inorganiques.

Applicabilité au projet Green Domaine

Une partie de la pollution constatée dans les sols au droit du site est de type hydrocarboné. Elle est adaptée à ce type de traitement. L'éloignement important du biocentre génère des frais de transport significatif.

8.3.3.3 Traitement sur site

Le traitement des terres sur site (aération et/ou biotraitement) peut être envisagé pour éviter les transports de matériaux, limiter l'impact sur le bilan carbone général de l'opération et faire des économies importantes. Un traitement des terres sur site est envisagé, en collaboration avec la société LAFARGE.

A la date de rédaction de ce rapport, nous sommes toujours en attente des résultats d'analyses tests de LAFARGE, permettant de statuer sur l'efficacité du traitement envisagé.

D'un point de vue technique, cette solution de dépollution sur site nécessitent de disposer d'un emplacement libre avec une surface suffisante sur le site ainsi que d'un délai pour atteindre les critères de dépollution.

En fonction de l'efficacité de la technique retenue et des concentrations résiduelles en fin de traitement, les terres dépolluées pourront être réutilisées sur place ou éliminées dans des exutoires spécialisés.

Avantages et inconvénients :

Les avantages du traitement sur site des terres sont les suivants :

- Les terres ne subissent pas de traitement lourd ni chimique et conservent leurs caractéristiques physico-chimiques initiales, ce qui permet de les réutiliser sur site après traitement ;
- Pas de transport des matériaux hors de l'enceinte du site ;
- Les terres dépolluées restent sur site et ne participent pas à la saturation des ISD ;
- Les coûts.

Les inconvénients sont les suivants :

- Les matériaux gérés dans ces installations temporaires nécessitent de disposer d'emplacements sur site suffisamment importants en surface pour permettre le stockage de l'ensemble des terres impactées à traiter ;
- Potentielles nuisances olfactives et visuelles pour le site ou le voisinage ;

- Ce type de traitement nécessite aussi des délais plus importants (6 à 18 mois selon la saison et le climat) que les techniques hors site pour atteindre les seuils de dépollution.

Coût :

Les coûts induits par ce type de procédé correspondent essentiellement au terrassement pour la mise en terre et à la fourniture et la maintenance du matériel (brassage, filtration, ...). L'estimation des coûts dépendra des résultats d'analyses de la société LAFARGE.

Applicabilité au projet

Au regard de la place disponible sur le site, du phasage de l'opération et des volumes importants de terres impactées en éléments lixiviables, la solution de traitement sur site semble adaptée à la problématique spécifique du site.

D'autres solutions de gestion devront cependant être définies pour les autres terres du site impactées en hydrocarbures.

8.3.3.4 Réutilisation sur site : Confinement

La présence d'éléments traces métalliques, d'hydrocarbures et d'éléments lixiviables dans les sols a été mise en évidence et confirmée par les différents diagnostics réalisés sur le site. Certains de ces composés sont susceptibles d'entraîner des risques pour la santé des futurs usagers en cas de contact direct, d'ingestion ou d'inhalation des poussières.

Au regard du caractère diffus de ces impacts, la suppression totale des terres impactées ne peut être envisagée dans des conditions économiques satisfaisantes. La suppression des voies de transfert des polluants depuis les sols jusqu'aux futurs usagers semble donc plus pertinente.

Principe :

Le confinement physique consiste à :

- Isoler les contaminants de façon à prévenir d'une manière pérenne leur propagation ;
- Contrôler, c'est-à-dire s'assurer du maintien des mesures mises en place ;
- Suivre, c'est-à-dire s'assurer de l'efficacité de ces mesures.

De telles mesures de confinement doivent être pérennes dans le temps et doivent être adaptées aux usages du site.

Le but de l'isolation de surface est de prévenir la contamination vers les enjeux identifiés ;

- Mise en place d'une isolation de surface perméable ou semi-perméable afin d'empêcher (ou de limiter) la percolation des eaux de pluie à travers la zone non saturée, puis l'infiltration des eaux souillées vers les éventuelles eaux souterraines et superficielles ;
- Mise en place d'une barrière entre la source de pollution et :
 - Les humains (ingestion directe de sols, contact cutané),

- La faune (rongeurs, terriers),
- La flore (racine),
- Mise en place d'une barrière au-dessus de la source de pollution afin de prévenir le réenvol de poussières.

A ce stade, afin d'éviter tout risque sanitaire pour les futurs usagers, la réutilisation sur site de terres présentant des composés volatils est exclue. Pour les autres impacts, la réutilisation sur site est envisageable. Celle-ci pourra se faire :

- Sans excavation des terres concernées :
 - Sous les bâtiments ;
 - Sous voirie ;
 - Sous les jardins privatifs et espaces verts collectifs ;
- Après excavation des terres impactées :
 - Sous bâtiment après surcreusement du fond de fouille ;
 - Sous voirie après surcreusement (voirie centrale : 6 950 m³) ;
 - Sous espaces verts de pleine terre après surcreusement (ilot 5 : 1 150 m³) ;
 - Au niveau des talus contre voiles en périphérie des bâtiments ;
 - Après criblage des graves et déchets anthropiques mises en évidence au droit du site, en remblaiement des terrains ;
 - Au niveau des butes paysagères et merlons nécessitant l'apport de terres ;
 - Etc...

Les aspects géotechniques ne sont pas abordés dans le présent document.

Au regard des pollutions identifiées et de l'impact naturel en éléments lixiviables (fraction soluble, sulfates, fluorures et métaux sur éluat), le confinement pourra se faire à l'aide de terre végétale saine. Une couverture d'une épaisseur de 30 cm sera suffisante au droit des espaces verts collectifs tandis qu'une épaisseur de 50 cm pourra être mise en œuvre au droit des jardins privatifs (présence potentielle de potager ou verger).

Le schéma de principe du confinement est présenté ci-dessous en **Figure 28**.

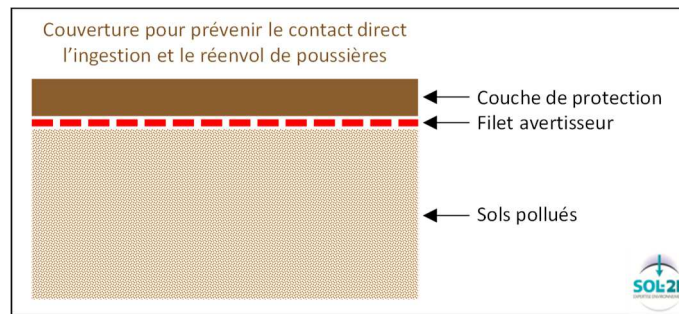


Figure 28 : Schéma de principe du confinement

La pérennité du confinement sera assurée sur site par la disposition d'un grillage ou filet avertisseur entre la terre confinée et la couche de remblais sain en surface. D'autre part, les volumes, la nature et la localisation des terres confinées devra suivre la vie du site et être transcrite dans les documents notariés.

Les mesures de confinement conduisent à la mise en œuvre de dispositifs de restriction d'usage d'une part pour garder la mémoire de leur présence et d'autre part pour préciser les modalités d'exploitation et d'entretien éventuellement nécessaires au maintien de leur pérennité dans le temps. Des mesures de contrôle et de suivi doivent donc être mises en place.

Mesures de contrôle : les mesures de contrôles pourront être limitées à un simple constat visuel (présence de filet avertisseur) ou par un géomètre (épaisseur de la couverture de terres saines)

Mesures de suivi : Le suivi devra être obligatoirement à long terme et devra permettre de vérifier son fonctionnement et de suivre l'évolution de son efficacité.

Une vérification régulière du terrain doit être effectuée pour s'assurer que les mesures de confinement sont toujours en place et fonctionnelles et que l'usage qui est fait du terrain ne remet pas en question l'intégrité de ces mesures.

Par ailleurs, il est nécessaire de réaliser le suivi des servitudes, en particulier l'absence de culture potagère, absence d'arbre à racines profondes, présence de filets avertisseurs. Ces servitudes doivent aussi permettre de garder la mémoire de ces travaux dans le temps.

Avantages et inconvénients :

Les avantages du confinement sont les suivants :

- Le procédé permet de confiner un très grand nombre de polluants ;
- Il est particulièrement bien adapté pour de grands volumes de pollution des composés inorganiques voire mixte ;
- Technique éprouvée ayant démontré une grande fiabilité et des résultats extrêmement significatifs ;
- Compétitivité en termes de coût et de performance pour des volumes importants et des composés récalcitrants ;

- Bon bilan carbone.

Les inconvénients du confinement sont les suivants :

- Les pollutions ne sont pas détruites et restent en place : aucune action n'est réalisée sur le volume et la toxicité des déchets. La seule action est relative à la réduction importante du transfert de pollution,
- Il est primordial de garder la mémoire de la pollution et d'instaurer des restrictions ;
- Il est nécessaire de réaliser un suivi à très long terme ;
- Il est nécessaire d'entretenir le confinement afin de s'assurer la pérennité de son bon fonctionnement (endommagement du confinement du au gel/dégel, tassement différentiel, passage d'engins, dessiccation, attaque de rongeurs, végétation, etc.) ;
- La couverture permet seulement de limiter les transferts verticaux (eaux pluviales, gaz, contact, réenvols de poussières,) mais ne permet pas de contrôler les flux horizontaux ;
- Il est nécessaire de tenir compte des exigences d'entretien et de suivi dans le temps (servitudes ...) ;
- Etant donné que les travaux n'ont que quelques dizaines d'années au plus, il est difficile de prouver l'efficacité du confinement sur le long terme.

Coût :

En l'absence de traitement, transport hors site et d'élimination des terres, les coûts du confinement des terres correspondent à la reprise des terres non inertes tassées et à leur compactage.

Les coûts sont estimés à entre environ 5 €/m³ de matériaux confinés. La mise en place d'une couverture imperméable (voirie) est déjà prévue dans le cadre du projet.

Applicabilité au projet

La réalisation d'une voirie centrale et la présence d'un cœur d'îlot en pleine terre sont des endroits où le confinement des terres non inertes est possible.

Cependant, la réalisation de parois moulées sur l'ensemble du site implique la nécessité de valider la faisabilité de cette méthode sur les aspects techniques et de phasage projet.

8.4 Description des travaux par phase

A la date de rédaction de ce rapport, aucun phasage de chantier n'a été déterminé par BNP Paribas Immobilier Résidentiel.

Le détail des volumes de terres correspondant à chaque étape pourra être calculé de manière plus précise en fonction des phasages, des besoins du chantier, des caractéristiques des travaux et de l'optimisation trouvée par les entreprises.

8.5 Bilan Coûts / Avantages

L'estimation des coûts selon les différentes options décrites ci-dessus est présentée dans le **Tableau H** en page suivante. Les coûts de terrassement ont également été présentés dans ce tableau afin de faire la distinction entre coûts de gestion des terres non inertes et surcoûts. Le tableau n'intègre pas les coûts de maîtrise d'œuvre (ingénierie, supervision des travaux, etc.).

Les profondeurs des terrassements en amont et en aval du site ont été estimées à partir des plans provisoires fournis par BNP Paribas Immobilier Résidentiel. Le volume de réutilisation de terres sous voirie et sous espace vert a également été estimé à partir de ces plans provisoires. Les profondeurs prises en compte pour les différentes options du plan de gestion sont présentées en **Figure 29** et **Figure 30**.

Les volumes et coûts associés ont été estimés sur la base d'extrapolations verticales et horizontales des sondages. Ils ne permettent pas d'affirmer l'absence de pollution / présence de pollutions fortuites au droit des zones qui n'ont pas été investiguées, ni d'évaluer les évolutions spatiales et temporelles des pollutions à la suite des investigations.

A ce stade des investigations réalisées et au regard des hypothèses formulées, les volumes de terres non inertes sont estimés environ 51 000 et 57 000 m³, pour un tonnage compris entre 92 000 et 103 000 t (densité prise à 1,8). Au total, au regard du programme énoncé ci-dessus, le montant total maximum pour la gestion des terres non inertes du site serait de **6,9 M€ HT**. Les surcoûts représentés par cette gestion sont de l'ordre de **2,7 M€ HT**. Il est à noter que ce prix est une estimation haute qui devra être revue par la consultation des entreprises de terrassement, par des plans de terrassement affinés et aboutis, et par rapport à un projet définitif. En effet, celles-ci pourront optimiser les moyens mis en œuvre pour la réalisation du chantier et diminuer substantiellement les coûts liés au terrassement, au criblage et à la réutilisation des terres sur site.

A ce stade, nous n'avons pas encore de retour des analyses réalisées par LAFARGE pour une dépollution des terres sur site. La solution la plus intéressante pour BNP Paribas Immobilier Résidentiel dépendra de ces résultats. Le bilan coûts avantages devra être mis à jour après réception de leurs résultats et en cas de modification du projet.

Des calculs plus affinés et une réflexion de gestion précise pourront être menés après réception de plans topographiques actuels et de plans de terrassements.

N°	Description	Avantages	Inconvénients	Exutoire envisagé	Volume concerné (m3)	Tonnage concerné (t)	Coût unitaire (€/t ou €/m³)	Coût de la technique (€)	Coût de terrassement (5€/m3)	Total (€)	Surcoût (€)
1	Terrassement, transport et élimination des terres en décharges spécialisées	Rapide Suppression des sources de pollution du site Pas de servitudes	Coûts élevés Mauvais bilan carbone		103 700	186 700		6 414 500	518 500	6 933 000	2 685 500
	1. Terrassement, transport et élimination des terres en décharges spécialisées			ISDI	52 300	94 100	20	1 882 000	261 500	2 143 500	
				ISDI +	47 000	84 600	45	3 807 000	235 000	4 042 000	
				ISDND	700	1 300	120	156 000	3 500	159 500	
				Biocentre	3 700	6 700	85	569 500	18 500	588 000	
2	Terrassement, criblage, transport et élimination des terres en décharges spécialisées	Diminution du volume des terres non inertes Coûts Suppression des sources de pollution du site Pas de servitudes	Nécessité de temps et de place sur site pendant le chantier Mauvais bilan carbone							6 479 300	2 231 800
	2.1. Terrassement et criblage des terres non inertes				51 400	92 600		616 800	257 000	873 800	
				ISDI +	47 000	84 600	12	564 000	235 000	799 000	
				ISDND	700	1 300	12	8 400	3 500	11 900	
				Biocentre	3 700	6 700	12	44 400	18 500	62 900	
	2.2. Terrassement des terres inertes				52 300	94 100			261 500	261 500	
				ISDI	52 300	94 100	-	-	261 500	261 500	
	2.3. Transport et élimination des terres en décharges spécialisées (reste 60% de terres non inertes et 40% de graves inertes)				103 700	186 700		5 344 000	-	5 344 000	
				ISDI	52 300	94 100	20	1 882 000	-	1 882 000	
				ISDI (graves)	20 560	37 000	20	740 000	-	740 000	
				ISDI +	28 200	50 800	45	2 286 000	-	2 286 000	
				ISDND	420	800	120	96 000	-	96 000	
				Biocentre	2 220	4 000	85	340 000	-	340 000	

N°	Description	Avantages	Inconvénients	Exutoire envisagé	Volume concerné (m3)	Tonnage concerné (t)	Coût unitaire (€/t ou €/m³)	Coût de la technique (€)	Coût de terrassement (5€/m3)	Total (€)	Surcoût (€)
3	Terrassement, réutilisation sur site, transport et élimination des terres en décharges spécialisées	Diminution du volume des terres non inertes Coûts	Nécessité de temps et de place sur site pendant le chantier Mauvais bilan carbone							6 903 000	2 655 500
	3.1. Terrassement des terres inertes et non inertes (toute l'emprise du site, y compris les zones de remblaiement)				113 900	205 100		-	569 500	569 500	
					ISDI	56 600	101 900	-	-	283 000	283 000
					ISDI +	52 900	95 200	-	-	264 500	264 500
					ISDND	700	1 300	-	-	3 500	3 500
					Biocentre	3 700	6 700	-	-	18 500	18 500
	3.2. Réutilisation de terres non inertes (8100 m3 disponibles sous voirie et sous espace vert)				8 100	14 600		-	40 500	40 500	
					ISDI +	7 400	13 300	-	-	37 000	37 000
					ISDND	700	1 300	-	-	3 500	3 500
	3.3. Transport et élimination des terres en décharges spécialisées				105 800	190 500		6 293 000	-	6 293 000	
					ISDI	56 600	101 900	20	2 038 000	-	2 038 000
					ISDI +	45 500	81 900	45	3 685 500	-	3 685 500
					Biocentre	3 700	6 700	85	569 500	-	569 500
4	Terrassement, criblage, réutilisation sur site, transport et élimination des terres en décharges spécialisées	Diminution du volume des terres non inertes Coûts	Nécessité de temps et de place sur site pendant le chantier Mauvais bilan carbone							6 450 100	2 202 600
	4.1. Terrassement et criblage des terres non inertes (sur l'ensemble du site, y compris les zones de remblaiement)				57 300	103 200		687 600	286 500	974 100	
					ISDI +	52 900	95 200	12	634 800	264 500	899 300
					ISDND	700	1 300	12	8 400	3 500	11 900
					Biocentre	3 700	6 700	12	44 400	18 500	62 900
	4.2. Terrassement des terres inertes					101 900			283 000	283 000	
					ISDI	56 600	101 900	-	-	283 000	283 000
	4.3. Réutilisation de terres non inertes (8100 m3 disponibles sous voirie et sous espace vert)				8 100	14 600		-	40 500	40 500	
					ISDI +	7 680	13 800	-	-	38 400	38 400
					ISDND	420	800	-	-	2 100	2 100
						105 800	190 500		5 152 500	-	5 152 500

N°	Description	Avantages	Inconvénients	Exutoire envisagé	Volume concerné (m3)	Tonnage concerné (t)	Coût unitaire (€/t ou €/m³)	Coût de la technique (€)	Coût de terrassement (5€/m3)	Total (€)	Surcoût (€)
	4.4. Transport et élimination des terres en décharges spécialisées (reste 60% de terres non inertes et 40% de graves inertes)			ISDI	56 600	101 900	20	2 038 000	-	2 038 000	
				ISDI (graves)	22 920	41 300	20	826 000	-	826 000	
				ISDI +	24 060	43 300	45	1 948 500	-	1 948 500	
				Biocentre	2 220	4 000	85	340 000	-	340 000	
5	Terrassement, dépollution sur site selon LAFARGE, transport et élimination des terres en décharges spécialisées	Diminution du volume des terres non inertes Coûts Dépollution des terres Suppression des sources de pollution du site Pas de servitudes	Nécessité de temps et de place sur site pendant le chantier Mauvais bilan carbone								
6	Terrassement, criblage, dépollution sur site selon LAFARGE, transport et élimination des terres en décharges spécialisées	Diminution du volume des terres non inertes Coûts Dépollution des terres Suppression des sources de pollution du site Pas de servitudes	Nécessité de temps et de place sur site pendant le chantier Mauvais bilan carbone								

Tableau H : Bilan Coûts / Avantages

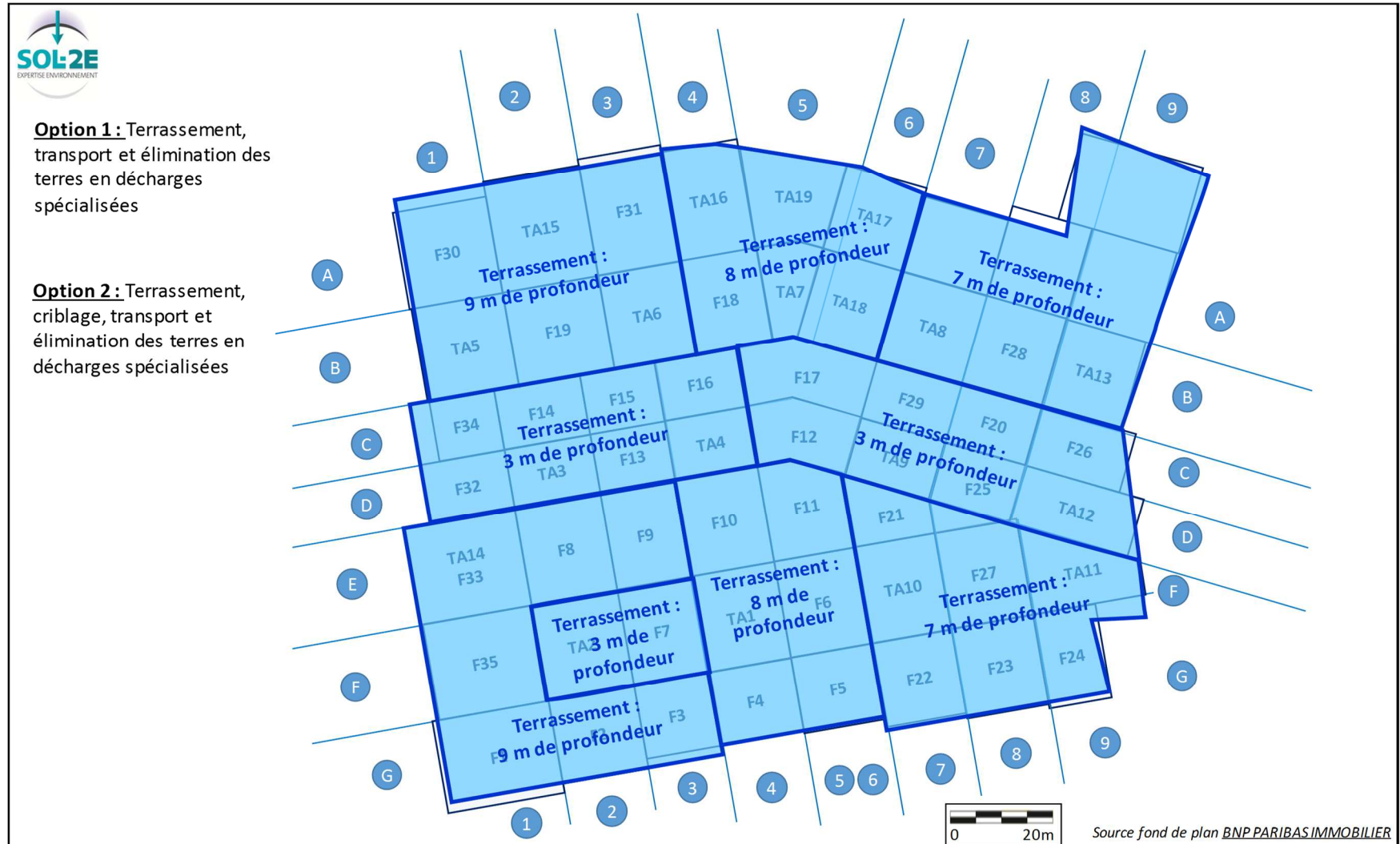


Figure 29 : Profondeur des terrassements prises en compte dans le bilan coûts avantages pour les hypothèses 1 et 2

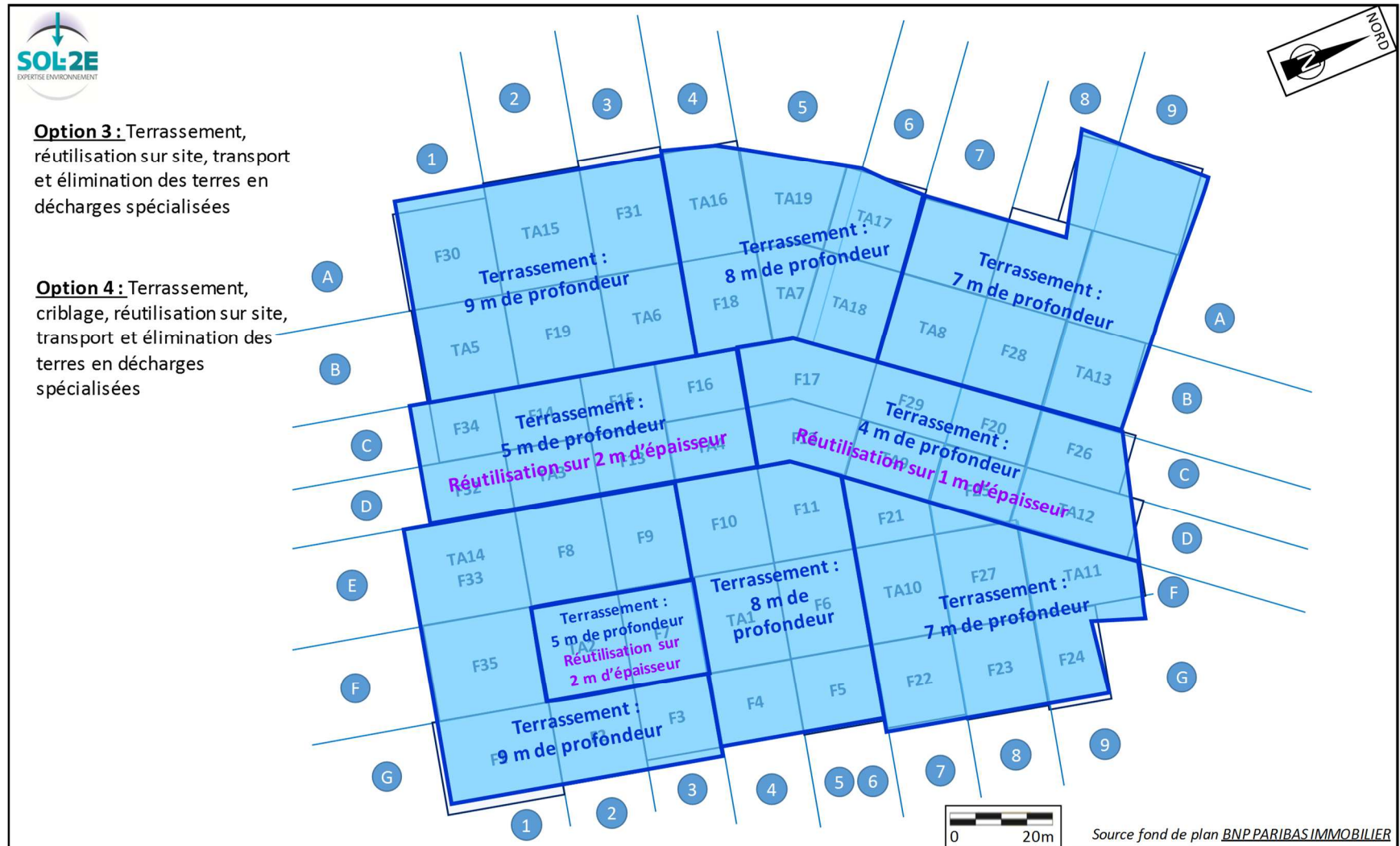


Figure 30 : Profondeur des terrassements prises en compte dans le bilan coûts avantages pour les hypothèses 3 et 4

8.6 Réduction opérationnelle des coûts

En phase chantier, certaines solutions pourront être également apportées afin de réduire les coûts globaux de l'opération. Ces solutions, non envisagées à ce stade, sont reprises de manière non exhaustive ci-dessous :

- Le pré-terrassement et criblage (fraction à définir) avant le démarrage des terrassements généraux permettraient de connaître précisément le volume disponible pour substitution par des terres non inertes issues des bâtiments à construire et d'en optimiser le remblaiement. Cette solution permettrait également de ne conserver sur site que les stocks destinés à être remblayés (limitation de la gestion des stocks et de la place nécessaire pour leur conservation) ;
- Le criblage en amont de l'opération permettrait également la réutilisation des graves et déchets anthropiques en sous-couche de voirie ou comme matériau drainant sous ou en périphérie des bâtiments afin de réduire voire supprimer les volumes à éliminer du site et de limiter l'apport extérieur de ce type de matériaux ;
- La réutilisation des terres saines du site, issues des niveaux de sous-sol créés, en remblais superficiels sur les espaces verts et jardins pourrait limiter leur élimination du site en décharge (ISDI) ainsi que les apports extérieurs de terres saines. Cette solution sera soumise à des analyses de contrôle afin de garantir l'absence de risques sanitaires pour les usagers.

9. RESUME, CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

I. IDENTIFICATION DU SITE	
Localisation :	120, route de Turin, Nice (06 300).
Affectation actuelle :	Terrain sans activité depuis 2014 ayant accueilli la société CML (Comptoir Métallurgique du Littoral) faisant du stockage et du négoce de produits métallurgique.
Projet immobilier :	Construction d'immeubles d'habitations collectives sur deux niveaux de sous-sol communs, avec espaces verts privatifs et collectifs.
II. INVESTIGATIONS DE SOLS	
Nombre des investigations :	<ul style="list-style-type: none"> • 35 fouilles à la pelle mécanique jusqu'à 3-4 m de profondeur ; • 19 sondages à la tarière mécanique jusqu'à 6 m de profondeur.
Programme analytique :	<ul style="list-style-type: none"> • 225 Packs ISDI + 8 métaux toxiques ; • 68 Packs « Valorisation matière » selon demande de la société LAFARGE (en attente des résultats à ce stade de l'étude).
Résultats analytiques :	<ul style="list-style-type: none"> • Dépassement des seuils d'acceptation des terres en ISDI en : <ul style="list-style-type: none"> ○ Fraction soluble et Sulfates : moitié des échantillons analysés (50%), avec des teneurs souvent plus de trois fois supérieures aux seuils ISDI ; ○ HCT (C10-C40) et HAP : 4 % des échantillons analysés ; ○ Fluorures : 4 % des échantillons analysés ; ○ Métaux sur éluat : 10 % des échantillons analysés ; ○ PCB : 1 échantillon sur 225 analysés ○ Sulfates seuls : 16 % des échantillons analysés ; ○ Fraction soluble seule : 2% des échantillons analysés ; ○ Carbone Organique Total (COT) sur brut, sans dépassement du COT sur éluat : 10% des échantillons analysés ; • Quantification ponctuelle de métaux sur brut (cadmium, cuivre, plomb, zinc, arsenic et mercure) avec des teneurs classées comme anomalies naturelles modérées à fortes ; • Quantification d'HCT (C10-C40) et HAP : majorité des échantillons analysés (75%) ; • Quantification ponctuelle de BTEX : 4% des échantillons analysés ; • Quantification ponctuelle de PCB : 4% des échantillons analysés ; • Absence de quantification de BTEX et PCB pour tous les échantillons analysés.

IV. PLAN DE GESTION	
<i>Technique de gestion :</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Excavation de l'ensemble des terres : enfouissement en ISD (ISDI, ISDI+, ISDND) et traitement en biocentre ; • Criblage des éléments grossiers et fins ; • Réutilisation de terres sur site (confinement) ; • Traitement sur site des terres non inertes par la société LAFARGE.
<i>Gestion des terres non inertes :</i>	<p>A ce stade des investigations réalisées et au regard des hypothèses formulées, les volumes de terres non inertes sont estimés environ 51 000 et 57 000 m³, pour un tonnage compris entre 92 000 et 103 000 t. Le montant total maximum pour la gestion des terres du site serait de 6,9 M€ HT. Les surcoûts représentés par cette gestion sont de l'ordre de 2,7 M€ HT.</p>
<i>Bilan coûts avantages</i>	<p>Les coûts pourront être optimisés par les moyens mis en œuvre pour la réalisation du chantier : terrassement, criblage et/ou réutilisation des terres sur site.</p> <p>A ce stade, nous n'avons pas encore de retour sur les analyses réalisées par LAFARGE pour une dépollution des terres sur site. La solution la plus intéressante pour BNP Paribas Immobilier Résidentiel dépendra de ces résultats. Le bilan coûts avantages devra être mis à jour après réception de leurs résultats et en cas de modification du projet.</p>
V. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	
<i>Risques sanitaires :</i>	<p>Compte tenu du projet de construction, l'ensemble des terres présentes sur site sera excavé et éliminé du site, impliquant le retrait des sources de pollution et entraînant l'absence de risque sanitaire pour les futurs usagers.</p> <p>Au regard du temps d'exposition des travailleurs en phase chantier et du retour d'expérience de SOL-2E, les risques sanitaires sont négligeables pour les ouvriers lors des phases de terrassement / remblaiement.</p> <p>La qualité environnementale du site est compatible en l'état avec les usages et aménagements prévus (hors découverte de pollution fortuite).</p> <p>Note : En cas de réutilisation des matériaux issus du site au droit des espaces verts de pleine terre, les terres seront susceptibles de générer des risques sanitaires inacceptables pour les futurs usagers. Nous recommandons la recharge en terre saine et pérenne sur une épaisseur minimum de 0,5 m au droit des espaces verts privatifs et de 0,3 m au droit des espaces verts collectifs, ce qui permettra de couper toute voie de transfert entre les polluants et l'Homme et de supprimer les éventuels risques sanitaires. En cas de réutilisation des matériaux issus du site sous voirie, celle-ci créera une barrière physique empêchant le transfert des polluants vers l'Homme.</p>
<i>Recommandations :</i>	<p>SOL-2E recommande le suivi des terrassements par un BE spécialisé. Lors des travaux, des analyses complémentaires pourront être réalisées afin de vérifier l'étendue des impacts.</p> <p>Une attention particulière devra être portée lors du démantèlement de la station-service présente au droit du site.</p> <p>En cas de modification du projet ou de ses aménagements, une mise à jour de la présente étude devra être réalisée.</p>

LIMITATIONS DU RAPPORT

SOL-2E a préparé ce rapport pour l'usage exclusif de BNP Paribas Immobilier Résidentiel conformément à la proposition commerciale de SOL-2E n°S2EA-P19-2038 du 25 avril 2019, selon les termes de laquelle nos services ont été réalisés. Le contenu de ce rapport peut ne pas être approprié pour d'autres usages, et son utilisation à d'autres fins que celles définies dans la proposition de SOL-2E, par BNP Paribas Immobilier Résidentiel ou par des tiers, est de l'entière responsabilité de l'utilisateur. Sauf indication contraire spécifiée dans ce rapport, les études réalisées supposent que les sites et installations continueront à exercer leurs activités actuelles sans changement significatif. Les conclusions contenues dans ce rapport sont basées sur des informations fournies par les utilisateurs du site et les informations accessibles au public, en supposant que toutes les informations pertinentes ont été fournies par les personnes et entités auxquelles elles ont été demandées. Les informations obtenues de tierces parties n'ont pas fait l'objet de vérification croisée par SOL-2E, sauf mention contraire dans le rapport.

Lorsque des investigations ont été réalisées, le niveau de détail requis pour ces dernières a été optimisé pour atteindre les objectifs fixés par le contrat. Les résultats des mesures effectuées peuvent varier dans l'espace ou dans le temps, et des mesures de confirmation doivent par conséquent être réalisées si un délai important est observé avant l'utilisation de ce rapport.

Lorsque des évaluations de travaux ou de coûts nécessaires pour réduire ou atténuer un passif environnemental identifié dans ce rapport sont effectuées, elles sont basées sur les informations alors disponibles et sont dépendantes d'investigations complémentaires ou d'informations pouvant devenir disponibles. Les coûts sont par conséquent sujets à variation en-dehors des limites citées. Lorsque des évaluations de travaux ou de coûts nécessaires pour une mise en conformité ont été réalisées, ces évaluations sont basées sur des mesures qui, selon l'expérience de SOL-2E, pourraient généralement être négociées avec les autorités compétentes selon la législation actuelle et les pratiques en vigueur, en supposant une approche proactive et raisonnable de la part de la direction du site.

DROIT D'AUTEUR

© Ce rapport est la propriété de SOL-2E. Seul le destinataire du présent rapport est autorisé à le reproduire ou l'utiliser pour ses propres besoins.

TABLEAUX

Tableau 1 : Résultats analytiques des eaux souterraines

Tableau 2 : Résultats analytiques des sols (hors métaux sur brut)

Tableau 3 : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques sur brut à la BD GISSOL

Tableau 4 : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques sur brut à la BD ASPITET

Tableau 1 : Résultats analytiques des eaux souterraines			
Paramètres	Unité	Pz1	Pz2
pH		7,8	7,9
Température de mesure du pH	°C	19,2	19,3
Titre Alcalimétrique complet (TAC)	° f	17,7	17,3
Anhydride carbonique agressif	mg/L	0	0
Nitrates	mg NO3/L	6,89	8,49
Azote nitrique	mg N-NO3/L	1,56	1,92
Chlorures	mg/L	14,9	15,5
Ammonium	mg NH4/L	<0.05	<0.05
SO4	mg/L	49	42,8
Classe d'agressivité selon EN 206-1		<XA1	<XA1
Calcium (Ca) soluble	mg/L	70,6	68,4
Magnésium dissous	mg/L	7,63	7,06
Potassium (K) soluble	mg/L	1,85	1,92
Sodium soluble	mg/L	11,7	11

Légende :

	Teneur supérieure à la valeur de comparaison
gras	Teneur singulière
n.a	Non analysé

Echantillons		GNT n°1	GNT n°2	GNT n°3	GNT n°4	GNT n°5	GNT n°6	GNT n°7	GNT n°8	
Lithologie										
% Roches (R) - % Sédiments (S)										
Paramètres	Unité	Critères d'admission des terres en ISDI								
Matière sèche	mg/kg MS	-	97,9	96,7	97,3	95,5	96,9	97,9	97,1	97,1
HYDROCARBURES TOTAUX										
HCT (nC10 - nC16)	mg/kg MS	-	<4,00	3,59	1,23	<4,00	3,44	0,62	0,78	<4,00
HCT (>nC16 - nC22)	mg/kg MS	-	<4,00	19	10,7	<4,00	38,4	2,35	2,83	<4,00
HCT (>nC22 - nC30)	mg/kg MS	-	<4,00	103	100	<4,00	204	18,8	16,5	<4,00
HCT (>nC30 - nC40)	mg/kg MS	-	<4,00	231	178	<4,00	282	30,9	32,7	<4,00
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	500	<15,0	357	291	<15,0	528	52,7	52,8	<15,0
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)										
Naphtalène	mg/kg MS	-	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthylène	mg/kg MS	-	<0,05	0,22	<0,05	<0,05	0,48	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Phénanthrène	mg/kg MS	-	<0,05	0,36	0,06	0,064	0,73	<0,05	<0,05	<0,05
Anthracène	mg/kg MS	-	<0,05	0,26	<0,05	<0,05	0,57	<0,05	<0,05	<0,05
Fluoranthène	mg/kg MS	-	<0,05	0,7	0,093	0,09	2,7	<0,05	<0,05	<0,05
Pyrène	mg/kg MS	-	<0,05	0,64	0,074	0,071	2	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	-	<0,05	0,39	<0,05	<0,05	0,81	<0,05	<0,05	<0,05
Chrysène	mg/kg MS	-	<0,05	0,5	0,055	<0,05	1	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	-	<0,05	0,77	0,066	<0,05	1,3	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	-	<0,05	0,33	<0,05	<0,05	0,54	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	-	<0,05	0,58	<0,05	<0,05	1,1	<0,05	<0,05	<0,05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	-	<0,05	0,23	<0,05	<0,05	0,42	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS	-	<0,05	0,48	<0,05	<0,05	1,3	<0,05	<0,05	<0,05
Indeno(1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS	-	<0,05	0,63	<0,05	<0,05	1,3	<0,05	<0,05	<0,05
Somme des HAP	mg/kg MS	50	<0,05	6,2	0,35	0,23	14	<0,05	<0,05	<0,05
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS										
Benzène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
m+p-Xylène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
o-Xylène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Somme des BTEX	mg/kg MS	6	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500
PCB										
PCB 28	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 52	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 101	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 118	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 138	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 153	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 180	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
SOMME PCB (7)	mg/kg MS	1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
CARBONE ORGANIQUE TOTAL										
COT sur brut	mg/kg MS	30 000	18400	59300	20800	25600	35700	7640	52400	51500
COT sur éluat	mg/kg MS	500	<50	56	<50	<50	<50	79	<51	<50
ELUAT METAUX										
Arsenic (As)	mg/kg MS	0,5	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Baryum (Ba)	mg/kg MS	20	0,36	0,26	0,32	0,14	0,31	0,32	0,23	0,2
Chrome (Cr)	mg/kg MS	0,5	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,33	<0,10	<0,10	<0,10
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	0,5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,301	0,011	<0,010	<0,01
Nickel (Ni)	mg/kg MS	0,4	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Plomb (Pb)	mg/kg MS	0,5	<0,10	<0,10	0,41	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Zinc (Zn)	mg/kg MS	4	<0,20	<0,20	0,64	0,26	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	0,06	0,005	0,005	0,009	0,002	0,01	0,009	0,003	<0,002
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0,04	<0,002	<0,002	0,004	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Selenium (Se)	mg/kg MS	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,034	0,088	<0,01	<0,01
ELUAT COMPOSES INORGANIQUES										
Fraction soluble	mg/kg MS	4 000	2730	<2000	<2000	2370	3880	15600	4130	2240
ELUAT COMPOSES PHENOLS										
Indice phénol	mg/kg MS	1	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,51	<0,51	<0,50
ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES										
Chlorures	mg/kg MS	800	26,8	27,3	<10,0	<10,0	92,6	143	60	69,7
Fluorures	mg/kg MS	10	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	6,32	<5,00	<5,00	<5,00
Sulfates	mg/kg MS	1000	1460	355	137	<50,0	670	5140	381	382
Exutoire envisagé		ISDI	ISDI	ISDI	ISDI	Biocentre	ISDI +	ISDI	ISDI	
Paramètre limitant						HCT (C10-C40)	FS/Sulfates			

Légende :

Remblais
Terrain naturel

Concentrations supérieures aux seuils d'admission en ISDI
Concentrations plus de trois fois supérieures aux seuils d'admission en ISDI
gras Concentrations anormales (non naturelles)
n.a Non analysé

ISDI Installation de Stockage de Déchets Inertes
ISDI + Installation de Stockage de Déchets Inertes Aménagée
ISDND Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
Biocentre Centre de valorisation de type Biocentre

Echantillons			F1 (0,3-0,8 m)	F1 (0,8-2,1 m)	F1 (2,1-2,6 m)	F1 (2,6-3,9 m)	F2 (0,3-1,5 m)	F2 (1,5-2,1 m)	F2 (2,1-3,7 m)	F3 (1,9-2,9 m)	F3 (2,9-3,9 m)	F4 (0,3-0,8 m)	F4 (0,8-1,8 m)	F4 (1,8-2,8 m)	F4 (2,8-3,8 m)	F5 (0,3-0,8 m)	F5 (0,8-1,9 m)	F5 (1,9-2,9 m)	F5 (2,9-3,7 m)	F6 (0,3-1 m)	F6 (1-2,1 m)	F6 (2,1-3,7 m)	F7 (0,7-0,9 m)	F7 (0,9-1,9 m)	F7 (1,9-2,9 m)	F7 (2,9-3,7 m)	
Lithologie			Rb : Limon sablo-graveleux brun + galets	Rb : Limon sablo-graveleux brun-beige + galets	Rb : Limon argileux brun-orangé + graviers	Limon argileux brun-beige + graviers	Rb : Limon sablo-graveleux brun + galets	Rb : Limon graveleux brun-jaune + galets	Limon argileux brun-jaune + galets	Limon argilo-graveleux brun-jaune + galets	Limon argilo-graveleux brun-jaune + galets	Rb : Limon sablo-graveleux brun-beige + galets	Rb : Limon sablo-graveleux brun-jaune + galets	Limon graveleux + galets	Limon graveleux + galets	Rb : Limon sablo-graveleux brun + galets	Rb : Limon sablo-graveleux brun-jaune + galets	Rb : Limon graveleux noir + galets	Limon graveleux brun + galets	Rb : Limon sablo-graveleux brun + galets	Rb : Limon sableux brun-jaune + galets	Rb : Limon sablo-graveleux + galets	Rb : Limon graveleux brun + galets	Rb : Limon graveleux beige + galets	Rb : Limon graveleux beige + galets	Rb : Limon graveleux beige + galets	Limon graveleux brun/orange + galets
% Roches (R) - % Sédiments (S)			50% R - 50% S	60% R - 40% S	30% R - 70% S	40% R - 60% S	45% R - 55% S	70% R - 30% S	40% R - 60% S	40% R - 60% S	40% R - 60% S	90% R - 10% S	80% R - 20% S	30% R - 70% S	30% R - 70% S	50% R - 50% S	60% R - 40% S	40% R - 60% S	30% R - 70% S	80% R - 20% S	30% R - 70% S	80% R - 20% S	90% R - 10% S	50% R - 50% S	50% R - 50% S	40% R - 60% S	
Paramètres	Unité	Critères d'admission des terres en ISDI																									
Matière sèche	mg/kg MS	-	89,6	88,9	85,4	89	87	83,7	80,9	84,7	83	92,3	86,3	91,9	88	97	87,8	90,9	87,5	91,9	88,4	88,5	90,5	84,8	88,4	85,9	
HYDROCARBURES TOTAUX																											
HCT (nC10 - nC16)	mg/kg MS	-	3,32	5,42	0,4	<4,00	2,97	<4,00	<4,00	0,76	2,97	0,15	0,28	3,45	0,71	0,83	3,02	8,29	3,32	1	<4,00	2,59	2,46	<4,00	<4,00	4,19	
HCT (>nC16 - nC22)	mg/kg MS	-	21,5	37,8	8,96	<4,00	16,3	<4,00	<4,00	2,85	4,16	2,54	5	31,8	7,14	7,78	24,9	59,6	25,3	7,56	<4,00	1,66	2,11	<4,00	<4,00	0,77	
HCT (>nC22 - nC30)	mg/kg MS	-	36,9	91,5	18,3	<4,00	28,1	<4,00	<4,00	8,33	9,26	13,2	18,2	99,4	21,9	22	48,3	138	69,8	20,8	<4,00	5,14	9,6	<4,00	<4,00	5,54	
HCT (>nC30 - nC40)	mg/kg MS	-	12,9	29	3,49	<4,00	11	<4,00	<4,00	5,42	16,6	40	19,6	146	25,3	18,9	37,3	76,9	60,6	21,2	<4,00	5,72	16,2	<4,00	<4,00	13,1	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	500	74,6	164	31,1	<15,0	58,3	<15,0	<15,0	17,4	33	55,9	43,2	281	55,1	49,5	114	283	159	50,6	<15,0	15,1	30,4	<15,0	<15,0	23,6	
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)																											
Naphtalène	mg/kg MS	-	0,061	0,084	<0,05	<0,05	0,064	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,13	0,65	0,21	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Acénaphthylène	mg/kg MS	-	0,098	0,11	0,2	<0,05	0,086	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,052	0,41	0,18	0,17	0,13	0,73	0,29	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Acénaphthène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,085	0,14	0,054	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Fluorène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	0,09	0,21	0,061	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Phénanthrène	mg/kg MS	-	0,78	0,84	<0,05	0,078	0,45	0,052	<0,05	<0,05	0,078	<0,05	0,19	1,7	0,22	0,25	2,1	3,7	1,2	0,33	<0,05	0,11	0,077	<0,05	<0,05	0,065	
Anthracène	mg/kg MS	-	0,32	0,28	0,13	<0,05	0,25	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,072	0,72	0,15	0,18	0,16	1,4	0,52	0,16	<0,05	<0,05	0,055	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Fluoranthène	mg/kg MS	-	2	4,1	0,76	0,12	0,84	0,093	0,086	0,067	0,084	0,061	0,41	2,9	0,68	0,73	3,3	6,4	3	0,66	0,059	0,19	0,19	<0,05	<0,05	0,11	
Pyrrène	mg/kg MS	-	1,6	3,5	0,74	0,12	0,78	0,09	0,088	<0,05	0,073	0,057	0,35	2,3	0,6	0,7	2,5	6,2	2,8	0,58	0,053	0,16	0,17	<0,05	<0,05	0,099	
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	-	1	1,4	0,76	0,097	0,35	0,062	0,14	<0,05	<0,05	<0,05	0,26	1,5	0,28	0,36	1,8	4,5	1,2	0,27	<0,05	0,071	0,085	<0,05	<0,05	0,067	
Chrysène	mg/kg MS	-	1,5	1,8	0,74	0,12	0,47	0,086	0,18	<0,05	<0,05	0,051	0,33	1,9	0,37	0,43	1,9	6	1,5	0,35	<0,05	0,097	0,11	<0,05	<0,05	0,079	
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	-	1,9	6,6	0,97	0,12	0,71	0,084	0,087	<0,05	0,057	0,11	0,53	3,1	0,63	0,71	2,4	8,4	2,4	0,53	0,057	0,13	0,18	<0,05	<0,05	0,14	
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	-	0,77	1,3	0,37	0,054	0,29	<0,05	0,079	<0,05	<0,05	<0,05	0,18	1,3	0,23	0,23	0,79	2,2	0,83	0,18	<0,05	0,062	0,062	<0,05	<0,05	0,05	
Benzo(a)pyrrène	mg/kg MS	-	1,2	3,7	0,73	0,088	0,41	0,06	0,056	<0,05	<0,05	0,09	0,41	2,5	0,56	0,62	1,5	5,7	1,6	0,35	<0,05	0,084	0,12	<0,05	<0,05	0,088	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	-	0,3	0,62	0,18	<0,05	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,096	0,75	0,18	0,15	0,48	1,9	0,52	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Benzo(ghi)Perylène	mg/kg MS	-	0,91	1,5	0,77	0,059	0,34	<0,05	0,056	<0,05	<0,05	0,066	0,29	2,3	0,53	0,41	1,1	4,1	1,3	0,3	<0,05	0,071	0,11	<0,05	<0,05	0,09	
Indeno (1,2,3-cd) Pyrrène	mg/kg MS	-	0,93	1,9	1,1	0,085	0,39	0,058	0,068	<0,05	<0,05	0,078	0,31	2,4	0,56	0,44	1,1	4,3	1,5	0,31	<0,05	0,086	0,1	<0,05	<0,05	0,1	
Somme des HAP	mg/kg MS	50	13	28	7,4	0,94	5,6	0,59	0,84	0,067	0,29	0,51	3,5	24	5,2	5,4	20	57	19	4,3	0,17	1	1,3	<0,05	<0,05	0,84	
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS																											
Benzène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,21	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Toluène	mg/kg MS	-	<0,05	0,08	<0,05	<0,05	0,18	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Ethylbenzène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
m+p-Xylène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
o-Xylène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Somme des BTEX	mg/kg MS	6	<0,0500	0,08	<0,0500	<0,0500	0,39	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	
PCB																											
PCB 28	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB 52	mg/kg MS	-	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB 101	mg/kg MS	-	0,12	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB 118	mg/kg MS	-	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB 138	mg/kg MS	-	0,41	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB 153	mg/kg MS	-	0,32	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB 180	mg/kg MS	-	0,34	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
SOMME PCB (7)	mg/kg MS	1	1,25	<0,01	<0,01	<																					

Echantillons		Tableau 1 : Résultats analytiques des sols (hors métaux sur bruts)																														
Lithologie		F23 (0,15-0,8 m)	F23 (0,8-3,1 m)	F23 (3,1-3,7 m)	F24 (0,15-0,8 m)	F24 (0,8-1,4 m)	F24 (1,4-2,9 m)	F24 (2,9-3,3 m)	F25 (0,15-0,8 m)	F25 (0,8-2,9 m)	F25 (2,9-3,9 m)	F26 (0,25-0,8 m)	F26 (0,8-1,40 m)	F26 (1,4-2,3 m)	F26 (2,3-3,8 m)	F27 (0,15-0,8 m)	F27 (0,8-2,9 m)	F27 (2,9-3,9 m)	F28 (0,2-0,8 m)	F28 (0,8-1,5 m)	F28 (1,5-2,7 m)	F28 (2,7-3,9 m)	F29 (0,15-0,7 m)	F29 (0,7-2,9 m)	F29 (2,9-3,8 m)	F30 (0,3-1,1 m)	F30 (1,1-1,9 m)	F30 (1,9-2,9 m)	F30 (2,9-4,1 m)			
% Roches (R) - % Sédiments (S)		40% Roche - 60% S	70% R - 30% S	0% R - 100% S	50% R - 50% S	50% R - 50% S	60% R - 40% S		50% R - 50% S	20% R - 80% S	10% R - 90% S	50% R - 50% S	30% R - 70% S	30% R - 70% S	10% R - 90% S	50% R - 50% S	40% R - 60% S	10% R - 90% S	50% R - 50% S	40% R - 60% S	20% R - 80% S	10% R - 90% S	50% R - 50% S	60% R - 40% S	10% R - 90% S	30% de R - 70% S	40% R - 60% S	30% de R - 70% S	10% R - 90% S			
Paramètres	Unité	Critères d'admission des terres en ISDI																														
Matière sèche	mg/kg MS	94	96,5	87,4	88,5	90,1	81,5	80,6	95,4	82,6	85,6	89,2	89,9	87,1	87,6	92,2	87,6	87,6	89,1	86	82,1	84,9	98,9	86,6	84,5	97	90,8	90,8	83,5			
HYDROCABURES TOTAUX																																
HCT (nC10 - nC16)	mg/kg MS	-	1,02	11,3	<4,00	3,72	1	4,56	0,95	1,11	<4,00	<4,00	1,14	1,18	<4,00	<4,00	1,84	0,27	<4,00	2,27	5,5	2,34	<4,00	4,98	62,9	<4,00	3,75	<4,00	1,55	<4,00		
HCT (>nC16 - nC22)	mg/kg MS	-	4,47	53,3	<4,00	6,28	2,57	25,3	3,27	16,3	<4,00	<4,00	20,2	14,2	<4,00	<4,00	4,18	3,92	<4,00	21,2	13,4	6,47	<4,00	22,5	234	<4,00	12,2	<4,00	18,8	<4,00		
HCT (>nC22 - nC30)	mg/kg MS	-	13,1	118	<4,00	13,9	7,03	131	7,84	52,1	<4,00	<4,00	52,8	37	<4,00	<4,00	13	17	<4,00	68,7	28,4	18,4	<4,00	63,1	614	<4,00	53,3	<4,00	102	<4,00		
HCT (>nC30 - nC40)	mg/kg MS	-	18,8	97	<4,00	13,6	9,64	260	8,66	49,7	<4,00	<4,00	68,9	51,2	<4,00	<4,00	15,3	18,8	<4,00	93,4	24,7	16,3	<4,00	56	364	<4,00	116	<4,00	226	<4,00		
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	500	37,3	279	<15,0	37,5	20,2	420	20,7	119	<15,0	<15,0	143	104	<15,0	<15,0	34,4	40	<15,0	186	72	43,4	<15,0	147	1280	<15,0	186	<15,0	349	<15,0		
HYDROCABURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)																																
Naphtalène	mg/kg MS	-	<0,05	0,36	<0,05	<0,05	0,084	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,051	0,083	<0,05	<0,05	0,088	0,62	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Acénaphthylène	mg/kg MS	-	0,062	0,24	<0,05	0,06	<0,05	0,2	<0,05	0,14	<0,05	<0,05	0,35	<0,05	<0,05	0,075	<0,05	<0,05	0,17	0,19	0,061	<0,05	0,49	8,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Acénaphthène	mg/kg MS	-	<0,05	0,12	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,071	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,32	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Fluorène	mg/kg MS	-	<0,05	0,099	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,28	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Phénanthrène	mg/kg MS	-	0,11	3,4	<0,05	0,62	0,16	0,46	0,17	0,33	<0,05	<0,05	0,17	1,5	<0,05	<0,05	0,25	0,1	<0,05	0,72	0,41	0,15	<0,05	0,36	1,7	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Anthracène	mg/kg MS	-	0,064	0,97	<0,05	0,12	0,058	0,31	0,055	0,18	<0,05	<0,05	0,29	0,45	<0,05	<0,05	0,15	<0,05	0,22	0,18	<0,05	<0,05	0,3	1,9	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Fluoranthène	mg/kg MS	-	0,28	4,2	<0,05	0,83	0,27	0,87	0,34	0,56	<0,05	<0,05	0,61	2,5	<0,05	<0,05	0,82	0,051	0,44	0,16	<0,05	1,3	0,9	0,25	<0,05	1,3	4,8	<0,05	0,062	<0,05	0,1	<0,05
Pyrrène	mg/kg MS	-	0,25	3,8	<0,05	0,68	0,2	0,76	0,28	0,62	<0,05	<0,05	0,48	2	0,091	<0,05	0,41	0,11	<0,05	0,92	0,72	0,18	<0,05	1,2	5,2	<0,05	0,051	<0,05	0,12	<0,05	<0,05	
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	-	0,18	3,3	<0,05	0,51	0,13	0,58	0,13	0,36	<0,05	<0,05	0,22	1,4	0,052	<0,05	0,19	0,063	<0,05	0,42	0,35	0,09	<0,05	0,78	7	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Chrysené	mg/kg MS	-	0,23	4,7	<0,05	0,52	0,14	0,75	0,17	0,46	<0,05	<0,05	0,29	1,8	0,068	<0,05	0,24	0,074	<0,05	0,53	0,44	0,12	<0,05	1	8,8	<0,05	<0,05	<0,05	0,061	<0,05	<0,05	
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	-	0,37	5,3	<0,05	0,67	0,18	0,62	0,24	0,77	<0,05	<0,05	0,5	2,2	0,12	0,063	0,38	0,085	<0,05	0,83	0,6	0,18	<0,05	1,9	30	<0,05	0,078	<0,05	0,12	<0,05	<0,05	
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	-	0,11	2,4	<0,05	0,23	0,074	0,38	0,062	0,33	<0,05	<0,05	0,18	0,93	<0,05	<0,05	0,15	<0,05	<0,05	0,33	0,23	0,063	<0,05	0,77	12	<0,05	<0,05	<0,05	0,058	<0,05	<0,05	
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	-	0,28	4,1	<0,05	0,44	0,14	0,64	0,13	0,65	<0,05	<0,05	0,38	1,7	0,082	<0,05	0,26	0,052	<0,05	0,55	0,4	0,11	<0,05	1,5	15	<0,05	0,056	<0,05	0,1	<0,05	<0,05	
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg MS	-	0,07	1,1	<0,05	0,12	0,053	0,29	<0,05	0,2	<0,05	<0,05	0,12	0,31	<0,05	<0,05	0,13	<0,05	<0,05	0,17	0,11	0,054	<0,05	0,6	8,2	<0,05	<0,05	<0,05	0,052	<0,05	<0,05	
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS	-	0,18	3,2	<0,05	0,3	0,17	0,48	0,1	0,61	<0,05	<0,05	0,34	0,91	0,065	0,063	0,23	<0,05	<0,05	0,48	0,33	0,14	<0,05	1,8	23	<0,05	0,059	<0,05	0,16	<0,05	<0,05	
Indeno(1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS	-	0,22	4,3	<0,05	0,31	0,22	0,51	0,11	0,65	<0,05	<0,05	0,36	0,95	0,082	0,078	0,23	0,093	<0,05	0,53	0,36	0,19	<0,05	1,8	24	<0,05	0,062	<0,05	0,18	<0,05	<0,05	
Somme des HAP	mg/kg MS	50	2,4	42	<0,05	5,4	1,8	6,9	1,8	5,9	<0,05	<0,05	4,3	17	0,64	0,26	3,1	0,74	<0,05	7,2	5,3	1,6	<0,05	14	150	<0,05	0,37	<0,05	0,95	<0,05	<0,05	
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS																																
Benzène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Toluène	mg/kg MS	-	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Ethylbenzène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
m+p-Xylène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
o-Xylène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Somme des BTEX	mg/kg MS	6	<0,0500	0,06	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	
PCB																																
PCB 28	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB 52	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB 101	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB 118	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB 138	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB 153	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	&																											

Echantillons		TA7 (0,5-1 m)	TA7 (1-2 m)	TA7 (2-3 m)	TA7 (3-4 m)	TA7 (4-5 m)	TA7 (5-6 m)	TA8 (0,5-1 m)	TA8 (1-2 m)	TA8 (2-3 m)	TA8 (3-4 m)	TA8 (4-5 m)	TA8 (5-6 m)	TA9 (0,5-1 m)	TA9 (1-2 m)	TA9 (2-3 m)	TA9 (4-5 m)	TA9 (5-6 m)	TA10 (0,5-1,5 m)	TA10 (3-4,5 m)	TA10 (4,5-6 m)	TA11 (0,5-1,5 m)	TA11 (1,5-2 m)	TA11 (2-3 m)	TA11 (3-4 m)	TA11 (4-5 m)	TA11 (5-6 m)		
Lithologie		Rb : Limon sableux marron + graviers	Rb : Limon sableux marron + graviers	Limon beige	Limon beige	Sable graveleux beige + galets	Limon légèrement graveleux beige	Rb : Limon beige	Rb : Limon graveleux beige	Limon beige	Limon beige	Limon beige	Grave sableuse	Rb : Grave sableuse marron-noir	Rb : Grave sableuse marron-noir	Rb : Grave sableuse marron-noir	Limon beige	Limon beige	Rb : Grave sableuse gris-beige	Rb : Limon	Limon légèrement sableux	Rb : Grave sableuse	Rb : Limon argileux orangé	Limon légèrement sableux beige	Limon légèrement sableux beige	Sable graveleux beige	Limon sablo-graveleux + graviers		
% Roches (R) - % Sédiments (S)																													
Paramètres	Unité	Critères d'admission des terres en ISDI																											
Matière sèche	mg/kg MS	89,5	92,4	87,8	89,2	96,6	89,3	87,9	88,6	87,1	83,9	92,3	83,1	90,2	90	91,2	86,9	87,7	92,7	87,6	88,3	96,7	80,8	83,5	82,8	82,8	88,2		
HYDROCARBURES TOTAUX																													
HCT (nC10 - nC16)	mg/kg MS	-	3,91	2,07	1,53	1,01	2,08	1,28	0,82	0,17	3,06	1,01	<4,00	<4,00	8,47	18,6	3,94	0,51	2,11	0,25	<4,00	<4,00	4,65	0,63	0,46	1,14	0,44	4,28	
HCT (nC16 - nC22)	mg/kg MS	-	25,9	13,4	6,11	7,87	17	5,39	4,7	3,29	0,65	1,52	<4,00	<4,00	21,5	44,7	17,3	2,46	3,07	4,6	<4,00	<4,00	37	2,5	6,29	9,9	3,14	16,6	
HCT (nC22 - nC30)	mg/kg MS	-	69,2	40,4	26,9	36,4	83	27,9	17,1	12,3	7,2	3,95	<4,00	<4,00	49,9	80,8	61,3	9,12	14,7	25,9	<4,00	<4,00	289	8,26	12,9	19,7	6,6	22,2	
HCT (nC30 - nC40)	mg/kg MS	-	55,7	35,2	42,7	63,8	135	61,8	27,7	18,2	18,7	9,22	<4,00	<4,00	49,3	60,8	107	11,7	18,1	49,7	<4,00	<4,00	523	17,8	16,3	26,4	8,77	17,3	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	500	155	91,1	77,2	109	237	96,3	50,3	34	29,6	15,7	<15,0	<15,0	129	205	189	23,8	38	80,4	<15,0	<15,0	854	29,2	36	57,1	19	60,3	
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)																													
Naphtalène	mg/kg MS	-	0,16	0,075	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,058	0,056	<0,05	<0,05	<0,05	0,082	0,17	<0,05	<0,058	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Acénaphthylène	mg/kg MS	-	0,35	0,17	<0,05	<0,05	0,15	<0,05	0,058	0,056	<0,05	<0,05	<0,05	0,12	0,3	0,12	<0,065	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,051	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Acénaphthène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,055	
Fluorène	mg/kg MS	-	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,067	
Phénanthrène	mg/kg MS	-	0,83	0,53	0,13	0,15	0,34	0,11	0,18	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	0,73	0,99	0,34	0,089	0,13	0,15	<0,05	<0,05	0,074	0,11	0,15	0,52	1,1	0,26	2	
Anthracène	mg/kg MS	-	0,42	0,23	0,052	<0,05	0,18	<0,05	0,083	0,067	<0,05	<0,05	<0,05	0,19	0,34	0,14	<0,074	0,059	<0,05	<0,05	<0,05	0,066	<0,05	0,14	0,26	0,061	0,48	0,48	
Fluoranthène	mg/kg MS	-	1,4	0,83	0,23	0,22	0,58	0,15	0,3	0,24	<0,05	<0,05	<0,05	0,96	1,9	0,61	0,13	0,21	0,2	0,06	0,067	0,26	0,26	0,73	1,7	0,41	2,3	1,7	
Pyrrène	mg/kg MS	-	1,3	0,71	0,23	0,19	0,5	0,13	0,31	0,25	<0,05	<0,05	<0,05	0,88	1,6	0,57	0,11	0,19	0,15	0,052	0,055	0,25	0,26	0,57	1,3	0,3	1,7	1,7	
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	-	0,69	0,38	0,14	0,068	0,25	0,052	0,16	0,17	<0,05	<0,05	<0,05	0,39	0,49	0,21	0,056	0,076	0,067	<0,05	<0,05	0,16	0,14	0,24	0,63	0,16	0,57	0,57	
Chrysène	mg/kg MS	-	0,9	0,49	0,18	0,087	0,33	0,066	0,18	0,22	<0,05	<0,05	<0,05	0,51	0,52	0,27	0,07	0,1	0,085	<0,05	<0,05	0,22	0,17	0,31	0,83	0,2	0,75	0,75	
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	-	1,8	0,83	0,33	0,15	0,63	0,11	0,36	0,31	<0,05	<0,05	<0,05	0,9	1,6	0,42	0,1	0,16	0,11	<0,05	<0,05	0,31	0,17	0,35	0,73	0,19	0,77	0,77	
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	-	0,68	0,32	0,13	<0,05	0,23	<0,05	0,16	0,14	<0,05	<0,05	<0,05	0,33	0,57	0,17	<0,055	0,062	<0,05	<0,05	<0,05	0,11	0,071	0,13	0,27	0,069	0,3	0,3	
Benzo(a)pyrrène	mg/kg MS	-	1,3	0,58	0,23	0,094	0,43	0,063	0,3	0,24	<0,05	<0,05	<0,05	0,57	1,3	0,27	0,056	0,11	0,072	<0,05	<0,05	<0,05	0,21	0,14	0,22	0,5	0,12	0,54	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	-	0,42	0,19	0,07	<0,05	0,16	<0,05	0,12	0,092	<0,05	<0,05	<0,05	0,2	0,7	0,11	<0,052	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,059	<0,05	0,061	0,12	<0,05	0,15	0,15	
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS	-	1,2	0,54	0,19	0,099	0,43	0,061	0,35	0,27	<0,05	<0,05	<0,05	0,52	1,7	0,25	0,063	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	0,12	0,14	0,17	0,31	0,081	0,38	0,38	
Indeno (1,2,3-cd) Pyrrène	mg/kg MS	-	1,5	0,65	0,21	0,13	0,59	0,066	0,38	0,28	<0,05	<0,05	<0,05	0,63	2,6	0,27	0,072	0,11	<0,05	<0,05	<0,05	0,14	0,15	0,2	0,37	0,085	0,43	0,43	
Somme des HAP	mg/kg MS	50	13	6,5	2,1	1,2	4,8	0,81	2,9	2,4	<0,05	<0,05	<0,05	7	15	3,8	0,75	1,3	0,83	0,11	0,2	2,1	1,7	3,6	8,1	1,9	10	10	
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS																													
Benzène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
m+p-Xylène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
o-Xylène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Somme des BTEX	mg/kg MS	6	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500
PCB																													
PCB 28	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 52	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 101	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 118	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 138	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 153	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 180	mg/kg MS	-	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
SOMME PCB (7)	mg/kg MS	1	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
CARBONE ORGANIQUE TOTAL																													
COT sur brut	mg/kg MS	30 000	19100	14300	10300	9470	7940	6740	15500	10800	6570	3830	6270</																

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)	GNT n°1 à n°8							
			GNT n°1	GNT n°2	GNT n°3	GNT n°4	GNT n°5	GNT n°6	GNT n°7	GNT n°8
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<1,5	0,4	0,77	1,56	0,43	0,42	1,34	<0,40	<0,40
Chrome (Cr)	mg/kg MS	<200	8,39	<5,00	8,18	<5,00	7,36	6,82	<5,00	<5,00
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<60	20,4	7,93	10,1	16,3	24	22,1	<5,00	<5,00
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<100	10,2	7,55	10,3	7,29	9,66	7,73	5,9	5,13
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<100	58,3	27,4	77,1	32	59,9	56,2	10,3	<5,00
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<300	96,7	24,7	115	48,3	74,2	142	16,7	<5,00

Légende

	Concentrations supérieures à la valeur de comparaison
	Concentrations plus de trois fois supérieures à la valeur de comparaison
	Concentrations plus de dix fois supérieures à la valeur de comparaison
gras	Concentrations singulières

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)			GNT n°1	GNT n°2	GNT n°3	GNT n°4	GNT n°5	GNT n°6	GNT n°7	GNT n°8
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes								
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	4,28	5,34	3,87	1,87	7,87	2,87	5,45	1,11
Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Légende

	Teneurs classées comme ordinaires
	Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
	Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
	Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes

Paramètres	Unité	Éléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)	Éléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)												
			F1 (0,3-0,8 m)	F1 (0,8-2,1 m)	F1 (2,1-2,6 m)	F1 (2,6-3,9 m)	F2 (0,3-1,5 m)	F2 (1,5-2,1 m)	F2 (2,1-3,7 m)	F3 (1,9-2,9 m)	F3 (2,9-3,9 m)	F4 (0,3-0,8 m)	F4 (0,8-1,8 m)	F4 (1,8-2,8 m)	F4 (2,8-3,8 m)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<1,5	0,46	0,5	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,41	<0,40	<0,40	0,48	2,12	5,28	3,77
Chrome (Cr)	mg/kg MS	<200	11,4	12,2	10,4	12	12,7	9,2	11,1	10,7	8,87	10,4	16,2	12,7	16,2
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<60	57	73,6	20	21	33,5	13,2	13,3	27,7	18,3	19	94,2	264	202
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<100	13,5	17	12,5	12,3	13,9	9,69	14	13,7	11,7	13,5	16,4	16,5	17,3
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<100	181	139	60,4	56,4	117	39,7	19,7	51,7	28,7	69,4	199	2620	1970
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<300	356	175	69,9	58	123	68,2	43,3	39,3	26	160	303	3670	3610

Légende

Concentrations supérieures à la valeur limite
Concentrations plus de trois fois supérieures à la valeur limite
Concentrations plus de dix fois supérieures à la valeur limite
gras

Paramètres	Unité	Éléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)			Éléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)												
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes	F1 (0,3-0,8 m)	F1 (0,8-2,1 m)	F1 (2,1-2,6 m)	F1 (2,6-3,9 m)	F2 (0,3-1,5 m)	F2 (1,5-2,1 m)	F2 (2,1-3,7 m)	F3 (1,9-2,9 m)	F3 (2,9-3,9 m)	F4 (0,3-0,8 m)	F4 (0,8-1,8 m)	F4 (1,8-2,8 m)	F4 (2,8-3,8 m)
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	11,1	15,2	9,24	6,88	10,1	6,12	6,46	6,2	3,86	4,22	8,75	11,7	11,4
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	0,61	0,84	0,25	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	0,12	<0,10	0,16	0,45	0,48	0,51

Légende

Teneurs classées comme ordinaires
Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes

Paramètres	Unité	Éléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)														
			F5 (0,3-0,8 m)	F5 (0,8-1,9 m)	F5 (1,9-2,9 m)	F5 (2,9-3,7 m)	F6 (0,3-1 m)	F6 (1-2,1 m)	F6 (2,1-3,7 m)	F7 (0,7-0,9 m)	F7 (0,9-1,9 m)	F7 (1,9-2,9 m)	F7 (2,9-3,7 m)	F8 (0,3-1,2 m)	F8 (1,2-2,5 m)	F8 (2,5-3,8 m)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<1,5	0,47	0,49	0,66	0,53	0,46	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Chrome (Cr)	mg/kg MS	<200	10,8	15,1	17,8	16,8	13,1	9,04	13,5	11,3	11,7	11,1	9,54	9,33	11,4	12,4
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<60	33,7	69,6	122	94,1	35,4	11,9	49,1	17,5	39,6	8,65	12,1	20,6	11,9	19,9
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<100	11,4	19,6	22,9	20,4	14,9	10,5	13,5	11,7	14,1	12,1	12,4	11,1	17,8	15,8
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<100	121	108	201	179	110	44	137	64,1	33,1	30,8	19,1	94	16,2	88,6
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<300	183	149	222	169	160	56,8	86,8	83,4	31,2	42,4	30,9	71,9	29	49,2

Légende

	Concentrations supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de trois fois supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de dix fois supérieures à la valeur limite
gras	Concentrations singulières

Paramètres	Unité	Éléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)																
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes	F5 (0,3-0,8 m)	F5 (0,8-1,9 m)	F5 (1,9-2,9 m)	F5 (2,9-3,7 m)	F6 (0,3-1 m)	F6 (1-2,1 m)	F6 (2,1-3,7 m)	F7 (0,7-0,9 m)	F7 (0,9-1,9 m)	F7 (1,9-2,9 m)	F7 (2,9-3,7 m)	F8 (0,3-1,2 m)	F8 (1,2-2,5 m)	F8 (2,5-3,8 m)
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	6,47	18	29,1	26	10	7,23	13,2	6,44	11,6	5,02	6,44	6,62	6,78	6,17
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	0,24	<0,10	1,15	0,97	0,4	0,13	0,68	0,2	0,26	<0,10	0,17	0,29	<0,10	0,84

Légende

	Teneurs classées comme ordinaires
	Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
	Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
	Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)																
			F9 (0,3-0,8 m)	F9 (0,8-2,2 m)	F9 (2,2-3,2 m)	F9 (3,2-4,2 m)	F10 (0,3-0,8 m)	F10 (0,8-1,4 m)	F10 (1,4-2,5 m)	F10 (2,5-3,8 m)	F11 (0,15-0,7 m)	F11 (0,7-1,7 m)	F11 (1,7-3,5 m)	F12 (0,05-0,4 m)	F12 (0,4-1,5 m)	F12 (1,5-1,7 m)	F12 (1,7-4 m)	
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<1,5	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	2,22	0,53	1,69	<0.40	<0.40	<0.40	0,4	<0.41	<0.40
Chrome (Cr)	mg/kg MS	<200	10,7	11	11,1	46,5	10,9	13,2	14,8	15,5	11,3	16,1	10,1	11,6	14,7	10,6	13,2	
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<60	11,1	9,72	27,2	53	17,7	14,8	40,8	89,5	24,1	35,5	48,6	23,2	134	10,8	35,8	
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<100	9,26	14,7	11,8	17,7	11,7	14,6	17,3	17,2	15,1	17,8	13	14,9	17,8	15,5	13,1	
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<100	37,4	28,2	72,8	98,6	105	47,2	211	246	82,5	46,6	148	108	122	22,7	91,1	
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<300	39,6	44,8	66,4	72,1	92,5	59,9	165	124	76,8	52,2	80,2	80,8	77,7	30,7	81,5	

Légende

	Concentrations supérieures à la valeur
	Concentrations plus de trois fois supérieures
	Concentrations plus de dix fois supérieures
	Concentrations singulières

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)																	
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes	F9 (0,3-0,8 m)	F9 (0,8-2,2 m)	F9 (2,2-3,2 m)	F9 (3,2-4,2 m)	F10 (0,3-0,8 m)	F10 (0,8-1,4 m)	F10 (1,4-2,5 m)	F10 (2,5-3,8 m)	F11 (0,15-0,7 m)	F11 (0,7-1,7 m)	F11 (1,7-3,5 m)	F12 (0,05-0,4 m)	F12 (0,4-1,5 m)	F12 (1,5-1,7 m)	F12 (1,7-4 m)
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	3,3	3,46	5,84	7	5,13	5,85	14	15,9	5,97	12,8	8,07	6,81	9,5	5,41	7,94
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	<0.10	0,13	0,55	0,5	0,2	0,14	1,05	1,67	0,35	<0.10	2,08	0,55	0,45	<0.10	0,52

Légende

	Teneurs classées comme ordinaires
	Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
	Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
	Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)															
			F13 (0,2-0,8 m)	F13 (0,8-1,7 m)	F13 (1,7-2,7 m)	F13 (2,7-3,7 m)	F14 (0,05-0,35 m)	F14 (0,35-0,85 m)	F14 (0,85-1,8 m)	F14 (1,8-3,3 m)	F15 (0,25-0,65 m)	F15 (0,65-1,7 m)	F15 (1,7-3,0 m)	F16 (0,15-0,9 m)	F16 (0,9-1,5 m)	F16 (1,5-2,2 m)	F16 (2,2-3,4 m)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<1,5	<0.40	<0.41	<0.40	3,12	<0.40	1,62	0,43	2,17	<0.40	0,51	2,29	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Chrome (Cr)	mg/kg MS	<200	9,59	10,5	13,2	22,6	<5,00	8,88	7,41	14,7	11,8	11,6	13,4	9,12	13,4	20,3	11,6
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<60	18,9	12	30,4	54,2	<5,00	21,4	18,5	35	16,5	154	58,7	13,2	18,9	20,4	16,7
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<100	11,2	15,4	13,2	18,9	6	12,4	9,45	15,3	13,1	12,6	14,6	10	14,9	21	12,2
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<100	56,3	261	79,9	129	9,35	157	47,3	94,4	59,1	138	159	48,7	88,6	49,1	52,5
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<300	67	182	207	763	12,7	75,8	86,1	282	79,7	169	273	68	105	80,4	56,7

Légende

	Concentrations supérieures à la valeur
	Concentrations plus de trois fois supérieures
	Concentrations plus de dix fois supérieures
gras	Concentrations singulières

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)																	
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes	F13 (0,2-0,8 m)	F13 (0,8-1,7 m)	F13 (1,7-2,7 m)	F13 (2,7-3,7 m)	F14 (0,05-0,35 m)	F14 (0,35-0,85 m)	F14 (0,85-1,8 m)	F14 (1,8-3,3 m)	F15 (0,25-0,65 m)	F15 (0,65-1,7 m)	F15 (1,7-3,0 m)	F16 (0,15-0,9 m)	F16 (0,9-1,5 m)	F16 (1,5-2,2 m)	F16 (2,2-3,4 m)
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	7,31	5,05	7,23	12,1	2,53	9,13	4,26	6,87	7,26	9,7	7,86	4,07	6,94	9,81	4,37
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	0,12	0,12	0,35	0,29	<0.10	<0.10	0,23	0,25	<0.10	0,16	0,22	<0.10	0,33	0,19	0,32

Légende

	Teneurs classées comme ordinaires
	Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
	Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
	Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes

Paramètres	Unité	Éléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)	Éléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)																
			F17 (0,15-0,55 m)	F17 (0,55-0,9 m)	F17 (0,9-1,6 m)	F17 (1,6-3,4 m)	F18 (0,15-0,9 m)	F18 (0,9-1,3 m)	F18 (1,3-2,8 m)	F18 (2,3-3,5 m)	F19 (0,15-0,4 m)	F19 (0,45-0,9 m)	F19 (0,9-1,7 m)	F19 (1,7-3 m)	F20 (0,2-0,75 m)	F20 (0,75-1,3 m)	F20 (1,3-3 m)	F20 (3,0-3,75 m)	
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<1,5	<0.40	<0.41	<0.40	<0.40	<0.40	<0.42	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	1,44	0,44	2,73	<0.41	<0.40	<0.40	<0.42
Chrome (Cr)	mg/kg MS	<200	10	11,1	16,6	10,8	10,5	11,5	13,8	12,7	6,81	8,94	12,6	28,6	8,24	11,4	13	11	
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<60	16,7	17,8	17,3	29,9	13,6	25,1	37,2	24,8	7,57	21,5	29,5	215	25,9	12	52	13,2	
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<100	12,3	15,7	18,6	12,1	10,1	14,4	15,5	15	9	10,8	14,4	29,4	9,27	13,5	14,4	14,3	
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<100	58,2	112	56,4	1790	48,2	76	108	36,4	20,4	53,4	67,1	552	70,2	42,2	120	33,4	
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<300	56	58,9	79,9	90	56,6	65,9	85,6	46,4	31,5	96,3	96,2	1330	77,3	29,8	107	30,5	

Légende

	Concentrations supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de trois fois supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de dix fois supérieures à la valeur limite
gras	Concentrations singulières

Paramètres	Unité	Éléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)			Éléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)															
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes	F17 (0,15-0,55 m)	F17 (0,55-0,9 m)	F17 (0,9-1,6 m)	F17 (1,6-3,4 m)	F18 (0,15-0,9 m)	F18 (0,9-1,3 m)	F18 (1,3-2,8 m)	F18 (2,3-3,5 m)	F19 (0,15-0,4 m)	F19 (0,45-0,9 m)	F19 (0,9-1,7 m)	F19 (1,7-3 m)	F20 (0,2-0,75 m)	F20 (0,75-1,3 m)	F20 (1,3-3 m)	F20 (3,0-3,75 m)
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	5,09	21	8,88	9,48	4,68	7,47	8,97	7,69	4,92	7,19	6,55	44,2	4,98	11,4	9,59	7,12
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	0,13	<0.10	<0.10	0,45	0,21	0,25	0,52	0,2	<0.10	0,22	0,45	0,46	0,15	<0.10	0,26	<0.11

Légende

	Teneurs classées comme ordinaires
	Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
	Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
	Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)															
			F21 (0,15-0,75 m)	F21 (0,75-1,6 m)	F21 (1,6-2,6 m)	F21 (2,6-3,3 m)	F22 (0,15-1,1 m)	F22 (1,1-2,3 m)	F22 (2,3-2,9 m)	F22 (2,9-3,4 m)	F23 (0,15-0,8 m)	F23 (0,8-3,1 m)	F23 (3,1-3,7 m)	F24 (0,15-0,8 m)	F24 (0,8-1,4 m)	F24 (1,4-2,9 m)	F24 (2,9-3,3 m)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<1,5	3,05	0,42	0,78	<0,40	0,54	8,09	4,13	<0,40	<0,40	2,21	<0,40	1,97	0,4	1,28	<0,42
Chrome (Cr)	mg/kg MS	<200	16,9	12,7	13,3	12,1	8,91	17,8	26,3	10,5	6,19	20,6	11,6	12,9	11,2	12,5	14,5
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<60	149	34,4	22,8	32,3	40,5	448	1110	20	16,2	375	10,7	28,8	58	195	35,4
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<100	16,2	14,4	9,96	13,5	10,8	22,7	34,9	10,9	7,44	31,5	14,7	12,3	10,8	14,9	12,9
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<100	191	83,9	313	120	167	3190	1180	37,3	52,3	883	20,9	198	266	621	70,9
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<300	158	90,9	464	93,9	239	11700	1470	25,7	54,3	1680	23,3	527	212	417	69,7

Légende

	Concentrations supérieures à la vale
	Concentrations plus de trois fois sup
	Concentrations plus de dix fois supé
	Concentrations singulières

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)																	
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes	F21 (0,15-0,75 m)	F21 (0,75-1,6 m)	F21 (1,6-2,6 m)	F21 (2,6-3,3 m)	F22 (0,15-1,1 m)	F22 (1,1-2,3 m)	F22 (2,3-2,9 m)	F22 (2,9-3,4 m)	F23 (0,15-0,8 m)	F23 (0,8-3,1 m)	F23 (3,1-3,7 m)	F24 (0,15-0,8 m)	F24 (0,8-1,4 m)	F24 (1,4-2,9 m)	F24 (2,9-3,3 m)
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	40,4	21,9	8,68	9,06	7,39	21,8	61,5	5,43	3,8	51,9	6,78	11,3	7,75	17,8	5,48
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	0,35	0,23	0,73	0,38	0,23	0,65	0,92	0,19	<0,10	0,8	<0,10	0,23	0,14	0,43	0,34

Légende

	Teneurs classées comme ordinaires
	Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
	Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
	Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes

Tableau 2 : Comparaison des concentrations en																
Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)	F25 (0,15-0,8 m)	F25 (0,8-2,9 m)	F25 (2,9-3,9 m)	F26 (0,25-0,8 m)	F26 (0,8-1,40 m)	F26 (1,4-2,3 m)	F26 (2,3-3,8 m)	F27 (0,15-0,8 m)	F27 (0,8-2,9 m)	F27 (2,9-3,9 m)	F28 (0,2-0,8 m)	F28 (0,8-1,5 m)	F28 (1,5-2,7 m)	F28 (2,7-3,9 m)
			Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<1,5	<0.40	<0.40	<0.40	1,68	<0.40	<0.41	<0.42	2,09	0,57	<0.40	1,8
Chrome (Cr)	mg/kg MS	<200	9,35	11,2	11,1	11,2	11,4	12,3	11,3	12,2	13,5	11	12,1	6,56	36	12
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<60	41,3	12,4	9,67	21,6	13,5	15,5	11,3	36,5	23,7	7,83	27,4	11,5	502	8,42
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<100	11,4	16,2	13,4	11,5	11,9	13,7	13,9	14,9	15,7	13,1	12,7	7,4	25,8	14,6
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<100	82,7	21,8	12,4	122	56,8	63,4	43,2	124	193	15,3	109	104	356	11,9
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<300	93	40,9	26,9	120	67,8	63	72,1	172	480	33,6	95,9	42,8	442	23,3

Légende	
	Concentrations supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de trois fois supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de dix fois supérieures à la valeur limite
gras	Concentrations singulières

Tableau 3 : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)																		
Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)			F25 (0,15-0,8 m)	F25 (0,8-2,9 m)	F25 (2,9-3,9 m)	F26 (0,25-0,8 m)	F26 (0,8-1,40 m)	F26 (1,4-2,3 m)	F26 (2,3-3,8 m)	F27 (0,15-0,8 m)	F27 (0,8-2,9 m)	F27 (2,9-3,9 m)	F28 (0,2-0,8 m)	F28 (0,8-1,5 m)	F28 (1,5-2,7 m)	F28 (2,7-3,9 m)
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes														
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	9,35	6,31	5,24	8,89	8,08	6,72	6,42	11,3	7,08	6,56	24,2	48,7	32,1	7,29
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	0,1	<0.10	<0.10	0,27	0,3	0,94	0,14	0,29	5,78	<0.10	0,93	0,62	0,24	<0.10

Légende	
	Teneurs classées comme ordinaires
	Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
	Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
	Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes

éléments traces métalliques sur brut à la BD GISSOL																		
Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)	F29 (0,15-0,7 m)	F29 (0,7-2,9 m)	F29 (2,9-3,8 m)	F30 (0,3-1,1 m)	F30 (1,1-1,9 m)	F30 (1,9-2,9 m)	F30 (2,9-4,1 m)	F31 (0,2-1,6 m)	F31 (1,6-2,3 m)	F31 (2,3-2,6 m)	F31 (2,6-3,0 m)	F31 (3,0-3,3 m)	F32 (0,15-0,65 m)	F32 (0,65-1,7 m)	F32 (1,7-3,8 m)	F32 (3,8-4,2 m)
			Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<1,5	2,09	0,88	<0,40	<0,40	2,02	0,41	<0,40	<0,40	<0,42	0,65	<0,40	<0,41	<0,40
Chrome (Cr)	mg/kg MS	<200	11,5	15,2	12,6	7,38	16,7	12,9	11,6	10,5	11,6	13,8	11,9	12,7	9,1	12,2	13	13,8
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<60	28	31,5	8,79	8,76	16,8	17,7	19,9	17,6	8,62	62,8	24,1	12,6	11,1	13,6	22,7	15,6
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<100	13,2	20,8	15,3	7,96	19,5	11,8	15	11,8	17,5	13,8	14,2	15,7	9,61	14,8	13,5	15,8
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<100	215	214	14,1	17,8	43	37,1	79,6	86	15,8	1310	314	34,2	26,9	23,6	80,4	40
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<300	140	149	27,8	38	73,8	80,5	54,6	112	26,1	199	81,3	28,7	33,4	51,7	162	42,2

Légende

	Concentrations supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de trois fois supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de dix fois supérieures à la valeur limite
gras	Concentrations singulières

éléments traces métalliques sur brut à la BD ASPITET																				
Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)			F29 (0,15-0,7 m)	F29 (0,7-2,9 m)	F29 (2,9-3,8 m)	F30 (0,3-1,1 m)	F30 (1,1-1,9 m)	F30 (1,9-2,9 m)	F30 (2,9-4,1 m)	F31 (0,2-1,6 m)	F31 (1,6-2,3 m)	F31 (2,3-2,6 m)	F31 (2,6-3,0 m)	F31 (3,0-3,3 m)	F32 (0,15-0,65 m)	F32 (0,65-1,7 m)	F32 (1,7-3,8 m)	F32 (3,8-4,2 m)
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes																
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	43,8	71	6,47	2,77	8,53	5,99	6,53	7,56	4,87	14,5	5,29	5,11	8,73	8,48	5,45	6,11
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	1,01	1,61	<0,10	<0,10	<0,10	0,4	0,18	0,19	<0,11	1,81	0,39	<0,10	0,13	<0,10	0,21	0,19

Légende

	Teneurs classées comme ordinaires
	Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
	Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
	Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes

Paramètres	Unité	Éléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)	Eléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)																
			F33 (0,25-0,85 m)	F33 (0,85-2,9 m)	F33 (2,9-3,85 m)	F33 (3,85-4,7 m)	F34 (0,15-0,35 m)	F34 (0,35-1,6 m)	F34 (1,6-3,5 m)	F34 (3,5-4,1 m)	F35 (0,8-1,6 m)	F35 (1,8-2,9 m)	F35 (2,9-3,5 m)	TA1 (0-1 m)	TA1 (1-2 m)	TA1 (2-3 m)	TA1 (3-4 m)	TA1 (4-5 m)	TA1 (5-6 m)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<1,5	<0.40	<0.41	0,42	<0.43	0,4	7,28	0,65	0,49	<0.40	3,71	<0.40	<0.42	<0.40	<0.40	2,15	<0.41	<0.40
Chrome (Cr)	mg/kg MS	<200	7,94	11,9	12,5	14	11,2	24,6	16,1	14,4	12,6	29,4	8,71	10,1	12,8	13	15,5	12,6	13,9
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<60	13,8	9,63	23	31,4	15,9	93,8	40,5	38	15,7	29,6	11,7	16	21,5	15,2	46,8	17,6	15,7
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<100	8,43	16,8	13,6	15,9	13,7	31,5	17,3	15,1	15	24,2	12,8	11,5	12,3	13,6	15,8	15,2	15,3
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<100	86,7	16,1	93,8	49,7	35,5	169	232	75,2	73,9	80,4	29,1	57,9	58,8	66,4	156	62,6	50,3
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<300	51,8	28,9	92,6	54,8	50,8	242	199	135	62,5	94,9	23,4	55,2	48	58,9	130	63,1	49,8

Légende

	Concentrations supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de trois fois supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de dix fois supérieures à la valeur limite
	Concentrations singulières

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)			Eléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)																
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes	F33 (0,25-0,85 m)	F33 (0,85-2,9 m)	F33 (2,9-3,85 m)	F33 (3,85-4,7 m)	F34 (0,15-0,35 m)	F34 (0,35-1,6 m)	F34 (1,6-3,5 m)	F34 (3,5-4,1 m)	F35 (0,8-1,6 m)	F35 (1,8-2,9 m)	F35 (2,9-3,5 m)	TA1 (0-1 m)	TA1 (1-2 m)	TA1 (2-3 m)	TA1 (3-4 m)	TA1 (4-5 m)	TA1 (5-6 m)
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	5,26	6,11	6,93	6,22	7,47	23,9	12,3	5,67	5,4	15,9	9,55	5,04	5,09	14	14,7	10,2	11,2
Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	0,26	<0.10	0,6	0,3	<0.10	0,14	0,21	0,24	0,96	0,23	<0.10	0,12	0,11	0,13	0,6	0,17	0,1

Légende

	Teneurs classées comme ordinaires
	Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
	Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
	Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)																
			TA2 (0,3-1 m)	TA2 (1-2 m)	TA2 (2-3 m)	TA2 (3-4 m)	TA2 (4-5 m)	TA2 (5-6 m)	TA3 (0,3-1 m)	TA3 (3-4 m)	TA3 (4-5 m)	TA3 (5-6 m)	TA4 (0,5-1 m)	TA4 (1-2 m)	TA4 (2-3 m)	TA4 (3-4 m)	TA4 (4-5 m)	TA4 (5-6 m)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<1,5	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	0,45	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	1,61	1,75	<0,40	<0,40
Chrome (Cr)	mg/kg MS	<200	9,6	13,6	16,2	11,6	13,1	11,3	10,4	16,1	14,7	12,3	14,8	13,1	12,3	13	13,4	10,9
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<60	9,3	14,9	19,1	63,2	29,1	17,4	17,4	25	14,9	8,9	12,2	40,1	21,5	29,2	19,1	10,3
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<100	11,1	13,4	14,6	11	14,8	13,2	9,99	13,1	15	13,7	14,8	11,9	12,9	13,9	14,3	13,8
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<100	22,4	35,8	43,4	2730	93,5	89,6	49,8	66,1	24,2	10,5	25,6	93,3	91,8	88,7	86,8	20,9
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<300	30,1	55,4	64,1	119	48,4	34,1	60,6	130	67,7	32,5	40,1	107	96,4	72	62,8	26

Légende

	Concentrations supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de trois fois supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de dix fois supérieures à la valeur limite
gras	Concentrations singulières

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)																		
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes	TA2 (0,3-1 m)	TA2 (1-2 m)	TA2 (2-3 m)	TA2 (3-4 m)	TA2 (4-5 m)	TA2 (5-6 m)	TA3 (0,3-1 m)	TA3 (3-4 m)	TA3 (4-5 m)	TA3 (5-6 m)	TA4 (0,5-1 m)	TA4 (1-2 m)	TA4 (2-3 m)	TA4 (3-4 m)	TA4 (4-5 m)	TA4 (5-6 m)
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	3,56	5,46	7	13,9	6,3	4,02	8,67	5,84	7,09	4,21	4,61	6,23	5,03	5,9	6,46	4,42
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	<0,10	0,13	0,28	1,72	0,27	0,24	0,12	0,29	0,12	<0,10	<0,10	0,36	0,19	0,36	0,24	<0,10

Légende

	Teneurs classées comme ordinaires
	Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
	Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
	Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)												
			TA5 (0,3-1 m)	TA5 (1-2 m)	TA5 (2-3 m)	TA5 (3-4 m)	TA5 (4-5 m)	TA5 (5-6 m)	TA6 (0,5-1 m)	TA6 (1-2 m)	TA6 (2-3 m)	TA6 (3-4 m)	TA6 (4-5 m)	TA6 (5-6 m)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<1,5	<0,40	<0,40	0,64	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Chrome (Cr)	mg/kg MS	<200	10,7	10,9	15,1	12,8	12,1	13,6	11,8	14,4	13,7	14,3	13,9	12,4
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<60	16,2	13,8	56,5	19,2	26,8	9,58	16,6	28,3	33,2	13,9	15,3	10,2
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<100	12,1	9,72	12,3	13,1	13,8	15	14,5	13,3	15	15,3	16,9	13,2
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<100	116	55	140	65,3	37,8	11,3	53,4	99,2	88,5	23,8	23,8	14,7
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<300	80,2	59,8	259	96	56,6	29,9	50,4	102	74,7	28,6	31,8	31,4

Légende

	Concentrations supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de trois fois supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de dix fois supérieures à la valeur limite
gras	Concentrations singulières

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)														
					TA5 (0,3-1 m)	TA5 (1-2 m)	TA5 (2-3 m)	TA5 (3-4 m)	TA5 (4-5 m)	TA5 (5-6 m)	TA6 (0,5-1 m)	TA6 (1-2 m)	TA6 (2-3 m)	TA6 (3-4 m)	TA6 (4-5 m)	TA6 (5-6 m)
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes												
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	5,26	4,61	6,33	5,63	4,38	5,82	7,63	7,15	8,87	4,73	5,48	4,4
Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	0,14	0,15	0,38	0,19	0,13	<0,10	0,16	0,24	0,26	<0,10	<0,10	<0,10

Légende

	Teneurs classées comme ordinaires
	Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
	Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
	Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes

Paramètres	Unité	Éléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)																		
			TA7 (0,5-1 m)	TA7 (1-2 m)	TA7 (2-3 m)	TA7 (3-4 m)	TA7 (4-5 m)	TA7 (5-6 m)	TA8 (0,5-1 m)	TA8 (1-2 m)	TA8 (2-3 m)	TA8 (3-4 m)	TA8 (4-5 m)	TA8 (5-6 m)	TA9 (0,5-1 m)	TA9 (1-2 m)	TA9 (2-3 m)	TA9 (4-5 m)	TA9 (5-6 m)	
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<1,5	1,83	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0,5	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0,52	<0.40	<0.40
Chrome (Cr)	mg/kg MS	<200	12	11,6	12,9	10,8	10,5	11,9	14,4	16,5	12,2	12,9	8,95	14,2	16,8	15	14,9	13,1	13,3	
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<60	19,8	22	21,4	12,3	9,76	13,4	28,1	48,5	16,3	9,84	8,5	11,3	22,4	25,7	42,4	15,1	15,2	
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<100	14,5	13	14,4	13,9	12,6	14,3	15,5	16,8	15,1	14,4	11	15,8	16,7	16,2	15,4	12,9	15	
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<100	92,9	66,2	89,5	27,3	20,4	22,7	49,1	276	45,6	20,8	23	24,5	149	128	261	63,6	61,3	
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<300	86,2	62,6	45,3	29,7	24,7	29,5	96,1	272	47,5	36	25,1	38,2	67,3	91,1	272	65,5	60,5	

Légende

	Concentrations supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de trois fois supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de dix fois supérieures à la valeur limite
	Concentrations singulières

Paramètres	Unité	Éléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)																			
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes	TA7 (0,5-1 m)	TA7 (1-2 m)	TA7 (2-3 m)	TA7 (3-4 m)	TA7 (4-5 m)	TA7 (5-6 m)	TA8 (0,5-1 m)	TA8 (1-2 m)	TA8 (2-3 m)	TA8 (3-4 m)	TA8 (4-5 m)	TA8 (5-6 m)	TA9 (0,5-1 m)	TA9 (1-2 m)	TA9 (2-3 m)	TA9 (4-5 m)	TA9 (5-6 m)
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	13	10,4	8,62	5,44	6,97	4,88	15,3	17,7	6,19	4,31	4	5,84	15,4	15,6	13	7,05	7,87
Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	0,38	0,48	0,18	0,17	<0,10	<0,10	0,13	0,34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,16	0,11	6,76	1,14	0,99

Légende

	Teneurs classées comme ordinaires
	Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
	Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
	Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)															
			TA10 (0,5-1,5 m)	TA10 (3-4,5 m)	TA10 (4,5-6 m)	TA11 (0,5-1,5 m)	TA11 (1,5-2 m)	TA11 (2-3 m)	TA11 (3-4 m)	TA11 (4-5 m)	TA11 (5-6 m)	TA12 (0,5-1 m)	TA12 (1-2 m)	TA12 (2-3 m)	TA12 (3-4 m)	TA12 (4-5 m)	TA12 (5-6 m)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<1,5	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	2,45	<0.40	<0.40	<0.41	<0.40	<0.40	1,87	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Chrome (Cr)	mg/kg MS	<200	15,4	13	12,8	8,27	22,9	14,3	11,1	13,9	12,6	12,9	13,4	13,2	13	11,9	9,85
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<60	13,4	14,9	15,7	13,4	59,7	15	10,3	11,6	10,3	166	58,2	24,6	14,6	27,3	8,3
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<100	12,8	15,2	15,2	7,98	22,7	14,9	14,4	16,5	13,4	14,6	15,2	14,7	14,5	14,2	12,8
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<100	56,8	35,1	42,4	37,6	71,7	50,1	26,4	57,4	30,3	200	148	56,3	19,3	57,4	12,1
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<300	109	41,7	58,1	52,2	165	60,1	38,4	57,7	47,7	93	85	49,5	31,1	45,1	15,8

Légende

	Concentrations supérieures à la valeur
	Concentrations plus de trois fois supérieures
	Concentrations plus de dix fois supérieures
gras	Concentrations singulières

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)																	
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes	TA10 (0,5-1,5 m)	TA10 (3-4,5 m)	TA10 (4,5-6 m)	TA11 (0,5-1,5 m)	TA11 (1,5-2 m)	TA11 (2-3 m)	TA11 (3-4 m)	TA11 (4-5 m)	TA11 (5-6 m)	TA12 (0,5-1 m)	TA12 (1-2 m)	TA12 (2-3 m)	TA12 (3-4 m)	TA12 (4-5 m)	TA12 (5-6 m)
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	4,09	7,2	5,25	2,93	9,43	7,67	7,04	5,55	4,72	9,03	9,15	7,81	4,63	5,62	4,49
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	<0.10	0,11	0,17	<0.10	0,14	0,17	<0.10	<0.10	<0.10	0,21	0,21	0,19	<0.10	<0.10	<0.10

Légende

	Teneurs classées comme ordinaires
	Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
	Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
	Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes

Paramètres	Unité	Éléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)														
			TA13 (0,5-1,5 m)	TA13 (1,5-3 m)	TA13 (3-4 m)	TA13 (4-5 m)	TA13 (5-6 m)	TA14 (0,5-1,5 m)	TA14 (2-3 m)	TA14 (3-4 m)	TA15 (0,5-1,5 m)	TA15 (2-3 m)	TA15 (3-4 m)	TA16 (0,5-1,5 m)	TA16 (2-3 m)	TA16 (3-4 m)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<1,5	<0.40	<0.41	<0.40	<0.40	<0.40	1,9	<0.40	<0.41	0,53	0,95	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Chrome (Cr)	mg/kg MS	<200	9,35	11,5	12,1	14,1	11,8	13	12,8	12	11	26,3	11,8	12,1	12,3	11,9
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<60	11,4	19,2	8,53	14,5	8,03	32,8	14,7	14,1	20,4	60,9	10,3	16,5	47,5	19,4
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<100	8,34	13,8	15	15,4	13,6	14,6	16,4	16,3	11,8	15,5	13,4	13,1	12,9	14,8
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<100	31	26,6	12	16,1	17,1	75,1	20,5	34,4	468	735	31,6	43,1	57	24,8
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<300	46,1	30,1	22,7	39,6	28,6	88,7	41,2	42,1	716	858	50,6	56,3	63,5	33,4

Légende

	Concentrations supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de trois fois supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de dix fois supérieures à la valeur limite
gras	Concentrations singulières

Paramètres	Unité	Éléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)																
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes	TA13 (0,5-1,5 m)	TA13 (1,5-3 m)	TA13 (3-4 m)	TA13 (4-5 m)	TA13 (5-6 m)	TA14 (0,5-1,5 m)	TA14 (2-3 m)	TA14 (3-4 m)	TA15 (0,5-1,5 m)	TA15 (2-3 m)	TA15 (3-4 m)	TA16 (0,5-1,5 m)	TA16 (2-3 m)	TA16 (3-4 m)
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	4,31	7,42	4,5	4,53	5,19	6,4	4,81	3,72	5,83	8,1	5,18	5,73	5,24	4,75
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	0,23	<0.10	<0.10	<0.10	0,14	0,35	0,13	<0.10	0,16	0,58	<0.10	<0.10	0,38	<0.10

Légende

	Teneurs classées comme ordinaires
	Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
	Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
	Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)	Eléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)							
			TA17 (0-1,5 m)	TA17 (2-3 m)	TA17 (3-4 m)	TA18 (0,5-1,5 m)	TA18 (2-3 m)	TA19 (0,5-1,5 m)	TA19 (2-3 m)	TA19 (3-4 m)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<1,5	1,42	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	1,02	<0.40	<0.40
Chrome (Cr)	mg/kg MS	<200	12	13,6	13,9	11,1	14,5	7,39	13,3	12,5
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<60	14,8	16,9	12,1	16,3	31,4	11,7	28,2	7,55
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<100	11,7	14,2	14,5	10,1	14,2	8,11	15	13,9
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<100	48,5	36,5	15	60,5	68,4	45,7	64,2	11,6
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<300	171	60,8	47	72,2	73,3	51,6	57,6	25,8

Légende

	Concentrations supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de trois fois supérieures à la valeur limite
	Concentrations plus de dix fois supérieures à la valeur limite
gras	Concentrations singulières

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)			TA17 (0-1,5 m)	TA17 (2-3 m)	TA17 (3-4 m)	TA18 (0,5-1,5 m)	TA18 (2-3 m)	TA19 (0,5-1,5 m)	TA19 (2-3 m)	TA19 (3-4 m)
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes								
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	5,01	5,83	4,99	4,58	6,92	5,17	6,32	4,62
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	0,13	0,22	<0.10	0,21	0,3	<0.10	0,39	<0.10

Légende

	Teneurs classées comme ordinaires
	Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
	Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
	Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes

ANNEXES

Annexe A : Documents de consultation

Annexe B : Fiches de prélèvements des piézomètres

Annexe C : Certificats analytiques du laboratoire – eau souterraine

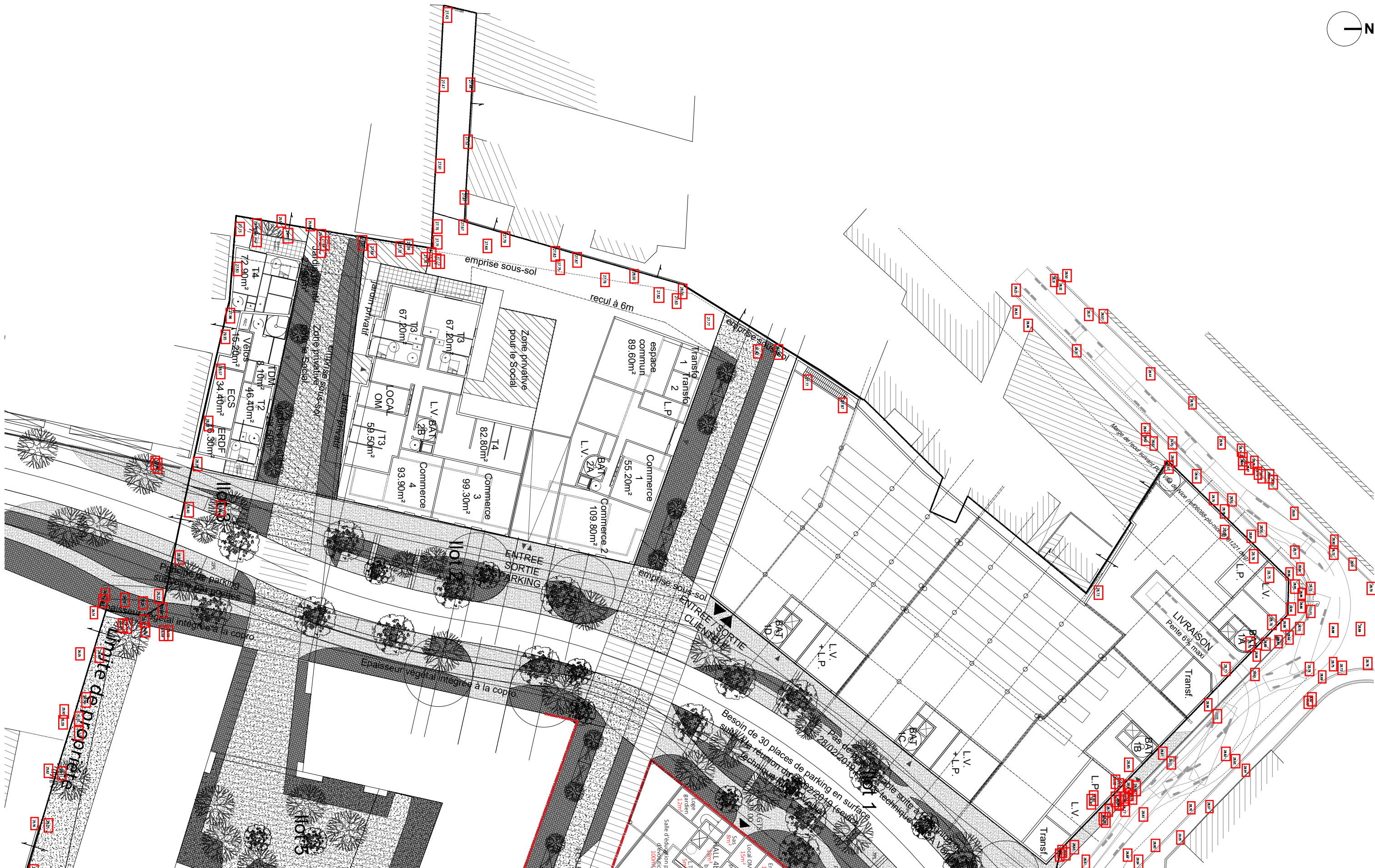
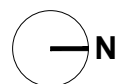
Annexe D : Coupes des sondages

Annexe E : Planches photographiques des investigations de terrain

Annexe F : Cartes des teneurs en Eléments Traces Métalliques dans le département des Alpes maritimes

Annexe G : Certificats analytiques du laboratoire - sol

Annexe A : Document de consultation



Architectes

JEAN PAUL GOMIS
ARCHITECTURE
15, Rue des Porchettes 06300 NICE

IN·SITU
BENAIM+NIVAGGIONI
ARCHITECTES
34, boulevard Dubouchage 06000 NICE

Paysagiste

Atelier François NAVARRO
123, Chemin de Plascassier
06130 Grasse

Titre du Document

ILOTS 1, 2, 3
NIVEAU 0

Phase

APS

Format

A3

Echelle(s)

1/500

Date

20/06/20

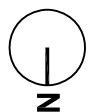


R-1: 71 places
R-2: 80 places

R-1: 71 places
R-2: 80 places

R-1: 86 places
R-2: 91 places





Architectes

JEAN PAUL GOMIS
ARCHITECTURE

15, Rue des Ponchettes 06300 NICE

Paysagiste

Atelier François NAVARRO
123, Chemin de Plascassier
06130 Grasse

Titre du Document

ILOT 5 - PLAN DU R-1

Phase

APS

Format

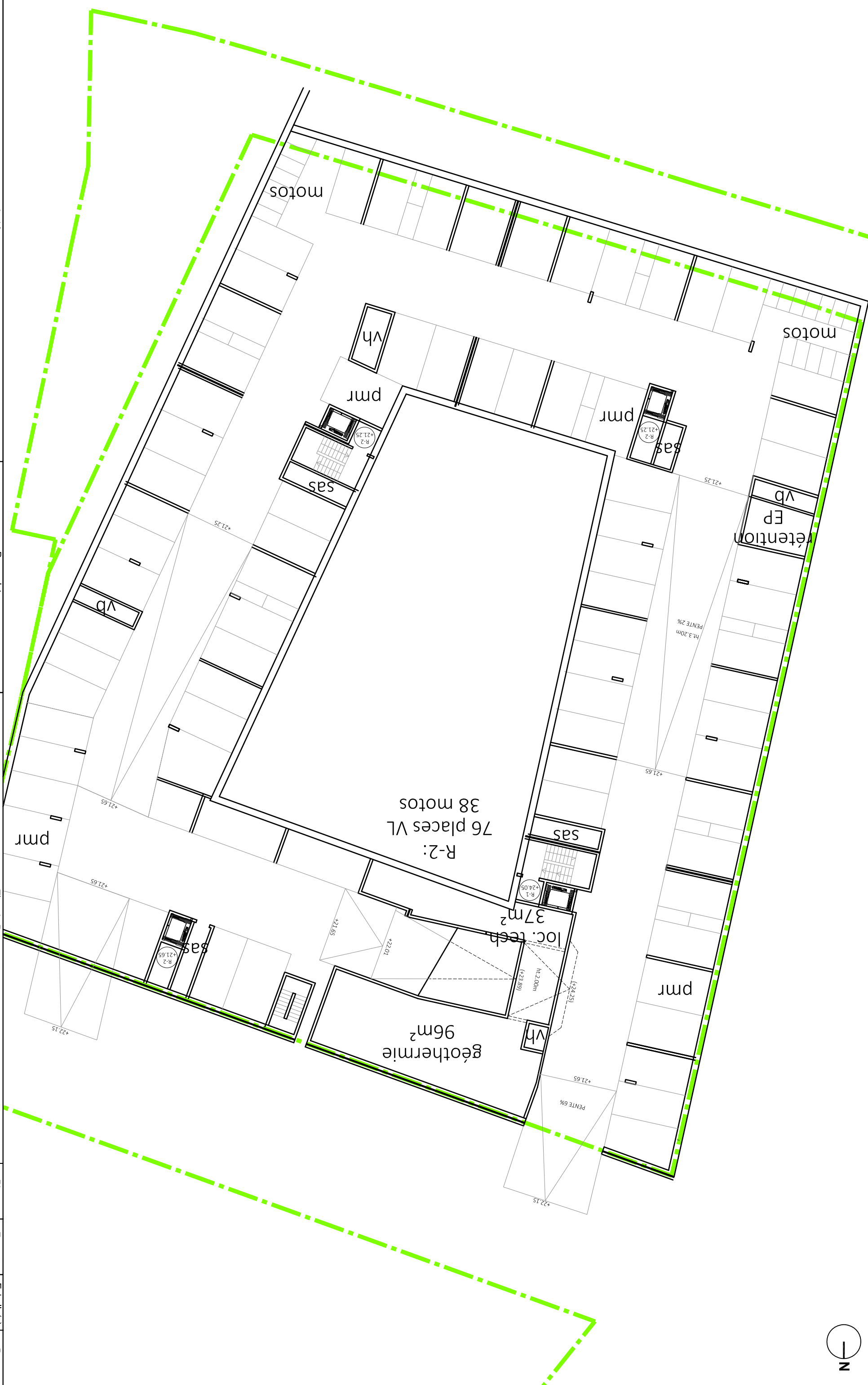
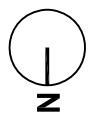
A3

Echelle(s)

1/250°

Date

28/06/2019



JEAN PAUL GOMIS
ARCHITECTURE

Architectes

I.N.S.I.T.U
BENAIM+NIVAGGIONI
ARCHITECTES

34, boulevard Dubouchage 06000 NICE

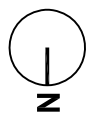
Paysagiste

Atelier François NAVARRO
123, Chemin de Plascassier
06130 Grasse

Titre du Document

ILOT 5 - PLAN DU R-2

Phase	Format	Echelle(s)	Date
APS	A3	1/250°	28/06/2019



JEAN PAUL GOMIS ARCHITECTURE
15, Rue des Ponchettes 06300 NICE

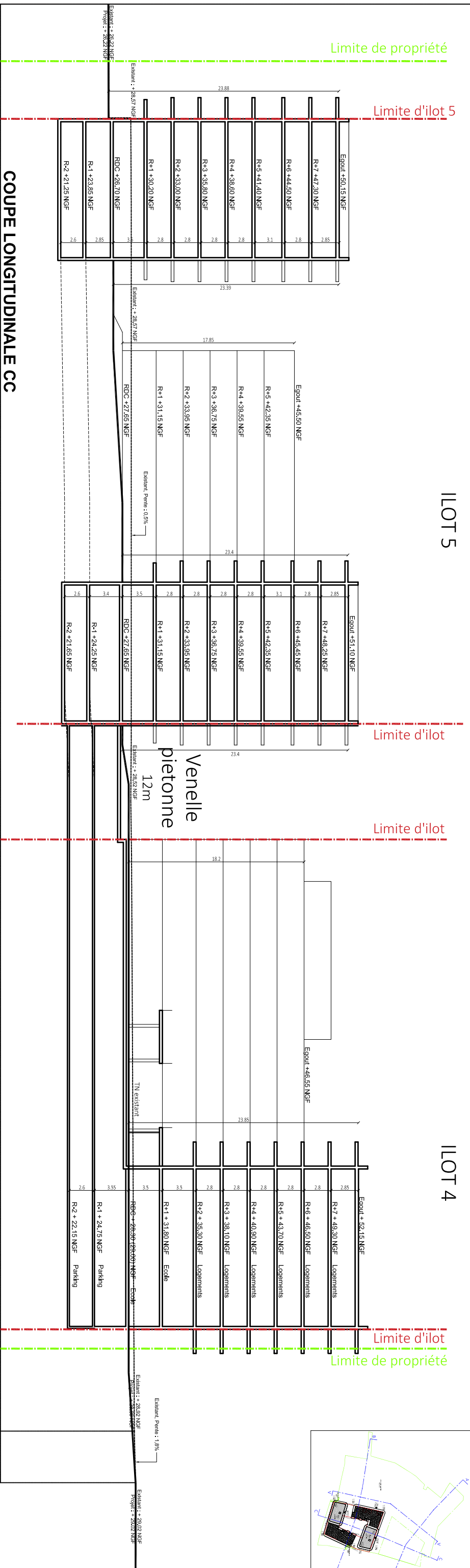
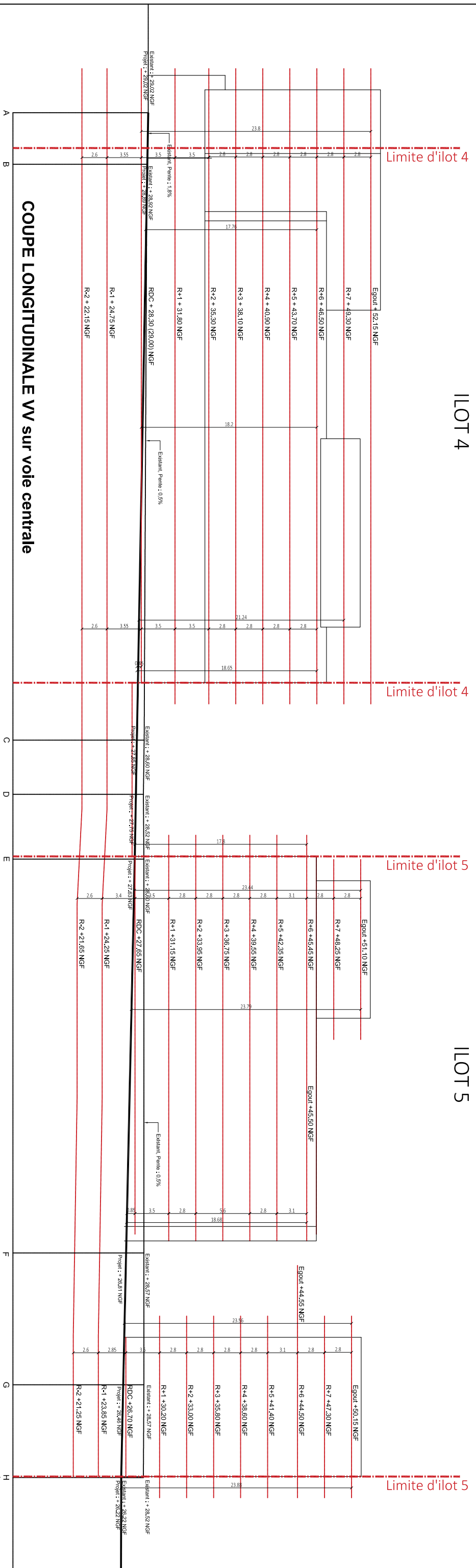
Architectes
I.N.S.I.T.U.
BENAIM+NIVAGGIONI ARCHITECTES
34, boulevard Dubouchage 06000 NICE

Paysagiste
Atelier François NAVARRO
123, Chemin de Plascassier 06130 Grasse

Titre du Document

ILOT 5 - PLAN DU RDC

Phase	Format	Echelle(s)	Date
APS	A3	1/250°	28/06/2019



<p>JEAN PAUL GOMIS ARCHITECTURE 15, Rue des Ponchettes 06300 NICE</p>	<p>I N . S I T U BENAIM+NIVAGGIONI ARCHITECTES 34, boulevard Dubouchage 06000 NICE</p>	<p>Paysagiste Atelier François NAVARRO 123, Chemin de Plascassier 06130 Grasse</p>	<p>Phase APS Format A3 Echelle(s) 1/250 Date 28/06/2019</p>
--	---	---	--

COUPE LONGITUDINALE CC

COUPE LONGITUDINALE VV sur voie centrale

Titre du Document

COUPE LONGITUDINALES CC - VV

Annexe B : Fiches de prélèvements des piézomètres

FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES



Client : BNP Paribs Immobilier Résidentiel

Lieu : 120 route de Turin, Nice (06)

Numéro de site : S-0966

Numéro de dossier : S2EB-D19-2021

Piézomètre
Pz1

Date : 24/05/2019

Heure d'arrivée : 11h00

Opérateur : LLE

Ouvrage : Verrouillé Non-verrouillé

Etat : Correct Profondeur : 14,59 m

Diamètre int. du tubePVC (D_{int}) : mm

Diamètre ext. du tubePVC (D_{ext}) : mm

Point de repère :

Sol Haut du Tube PVC Haut de la Tête métallique Autre :

Hauteur Repère/ Sol : 0 m

Données sur les eaux souterraines :

Niveau statique/repère : 9,42 m

Hauteur de la colonne d'eau (H_{eau}) : 5,17 m

Volume d'eau dans l'ouvrage ($V = \pi * (D_{int} * 10^{-3} / 2)^2 * H_{eau} * 10^3$) : L

Volume minimum à purger ($V_{min} = V * 3$) : L

Présence de surnageant/coulant : Oui Non

Si oui, épaisseur : cm Couleur : Profondeur : m

Méthode de purge : pompe immergée Twister **Débit :** 6 L/min

Paramètres physico-chimiques :

Heure	Volume purgé (L)	Niveau statique (m)	σ ($\mu S/cm$)	O ₂ (%)	Redox (mV)	Temp. (°C)	pH	Couleur	Odeur	Turbidité
11h15	30	9,42	503	0	81,7	,41	7,52	beige	∅	4-3 2-1
11h20	60	9,44	497	0	120,9	13,17	6,96	beige	∅	4-3 2-1
11h25	90	9,45	494	0	131,1	23,96	7,04	beige	∅	4-3 2-1
11h30	120	9,45	498	0	132,5	12,92	7,04	beige	∅	4-3 2-1

Prélèvements :

Nom : Pz1

Heure : 11h35

Méthode : pompe immergée Twister

Profondeur : 14m

Nombre de flacons : 3

Remarques (analyses antérieures, irisation, reflet métallique, état du piézomètre, etc.)

Note :

Méthode de purge et prélèvement	Turbidité
PI-W (pompe immergée Twister)	1- Aucune (claire)
PS (Pompe Péristaltique)	2- Légère (trouble)
B (Bailer/préleveur jetable)	3- Forte (opaque)
	4- Particules en suspension

FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES



Client : BNP Paribs Immobilier Résidentiel

Lieu : 120 route de Turin, Nice (06)

Numéro de site : S-0966

Numéro de dossier : S2EB-D19-2021

Piézomètre
Pz2

Date : 24/05/2019

Heure d'arrivée : 12h00

Opérateur : LLE

Ouvrage : Verrouillé Non-verrouillé

Etat : Correct Profondeur : 13,25 m

Diamètre int. du tubePVC (D_{int}) : mm

Diamètre ext. du tubePVC (D_{ext}) : mm

Point de repère :

Sol Haut du Tube PVC Haut de la Tête métallique Autre :

Hauteur Repère/ Sol : 0 m

Données sur les eaux souterraines :

Niveau statique/repère : 8,30 m

Hauteur de la colonne d'eau (H_{eau}) : 4,95 m

Volume d'eau dans l'ouvrage ($V = \pi * (D_{int} * 10^{-3} / 2)^2 * H_{eau} * 10^3$) : L

Volume minimum à purger ($V_{min} = V * 3$) : L

Présence de surnageant/coulant : Oui Non

Si oui, épaisseur : cm Couleur : Profondeur : m

Méthode de purge : pompe immergée Twister **Débit :** 6 L/min

Paramètres physico-chimiques :

Heure	Volume purgé (L)	Niveau statique (m)	σ ($\mu S/cm$)	O ₂ (%)	Redox (mV)	Temp. (°C)	pH	Couleur	Odeur	Turbidité
12h15	30	8,30	494	0	84,1	14,59	8,10	beige	∅	4-3 2-1
12h20	60	8,31	482	0	129,1	14,37	7,38	beige	∅	4-3 2-1
12h25	90	8,31	482	0	141,4	14,39	7,20	beige	∅	4-3 2-1
12h30	120	8,31	482	0	141,9	14,39	7,21	∅	∅	4-3-2 1

Prélèvements :

Nom : Pz2

Heure : 12h35

Méthode : pompe immergée Twister

Profondeur : 12,5m

Nombre de flacons : 3

Remarques (analyses antérieures, irisation, reflet métallique, état du piézomètre, etc.)

Note :

Méthode de purge et prélèvement	Turbidité
PI-W (pompe immergée Twister)	1- Aucune (claire)
PS (Pompe Péristaltique)	2- Légère (trouble)
B (Bailer/préleveur jetable)	3- Forte (opaque)
	4- Particules en suspension

Annexe C : Certificats analytiques du laboratoire – eau souterraine

SOL EXPERTISE ENVIRONNEMENT

Monsieur Benoit MONNIOT

460 Avenue Jean Perrin

13851 AIX EN PROVENCE CEDEX 3

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E070098

Version du : 24/06/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-092568-01

Date de réception technique : 31/05/2019

Première date de réception physique : 31/05/2019

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : Route de Turin (eau)

Référence Commande : S-0966

Coordinateur de Projets Clients : Alexandra Smorto / AlexandraSmorto@eurofins.com / +33 3 88 02 51 86

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau souterraine	(ESO)	Pz1
002	Eau souterraine	(ESO)	Pz2

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E070098

Version du : 24/06/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-092568-01

Date de réception technique : 31/05/2019

Première date de réception physique : 31/05/2019

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : Route de Turin (eau)

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon	001	002
Référence client :	Pz1	Pz2
Matrice :	ESO	ESO
Date de prélèvement :	24/05/2019	24/05/2019
Date de début d'analyse :	31/05/2019	31/05/2019
Température de l'air de l'enceinte :	5°C	5°C

Préparation Physico-Chimique

LS025 : Filtration 0.45 µm	Effectuée	Effectuée
-----------------------------------	-----------	-----------

Analyses immédiates

LS001 : Mesure du pH		# 7.8	# 7.9
pH			
Température de mesure du pH	°C	19.2	19.3
JI020 : Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	° f *	17.7	17.3
LS028 : Anhydride carbonique (CO2) agressif	mg/l	0.00	0.00

Indices de pollution

LS02L : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)			
Nitrates	mg NO3/l	# 6.89	# 8.49
Azote nitrique	mg N-NO3/l	# 1.56	# 1.92
LS02I : Chlorures (Cl)	mg/l *	14.9	15.5
LS02R : Ammonium	mg NH4/l	# <0.05	# <0.05
LS02Z : Sulfates (SO4)	mg/l *	49.0	42.8
LSRDB : Classe d'agressivité selon NF EN 206		<XA1	<XA1

Métaux

LS206 : Magnésium (Mg) dissous	mg/l *	7.63	7.06
LS204 : Calcium (Ca) dissous	mg/l *	70.6	68.4
LS207 : Potassium (K) dissous	mg/l *	1.85	1.92
LS208 : Sodium (Na) dissous	mg/l *	11.7	11.0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E070098

Version du : 24/06/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-092568-01

Date de réception technique : 31/05/2019

Première date de réception physique : 31/05/2019

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

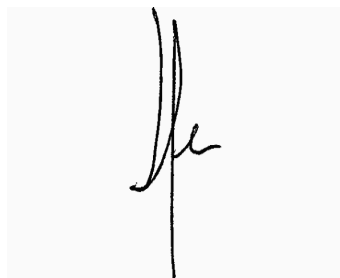
Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : Route de Turin (eau)

Référence Commande : S-0966

D : détecté / ND : non détecté

Observations	N° Ech	Réf client
Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.	(001) (002)	Pz1 / Pz2 /
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (002)	Pz1 / Pz2 /


Mathieu Hubner

Coordinateur de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

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.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.

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

 Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terrains et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

 Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Annexe technique

Dossier N° : 19E070098

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-092568-01

Emetteur :

Commande EOL : 0067951394456

Nom projet :

Référence commande : S-0966

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
J1020	Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	Spectrophotométrie (UV/VIS) - Méthode interne	0.5	° f	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS001	Mesure du pH pH Température de mesure du pH	Potentiométrie - NF EN ISO 10523		°C	
LS025	Filtration 0.45 µm	Filtration - Méthode interne			
LS028	Anhydride carbonique (CO2) agressif	Calcul - Calcul		mg/l	
LS02I	Chlorures (Cl)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1	mg/l	
LS02L	Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Nitrates Azote nitrique	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1 0.2	mg NO3/l mg N-NO3/l	
LS02R	Ammonium	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1	0.01	mg NH4/l	
LS02Z	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg/l	
LS204	Calcium (Ca) dissous	ICP/AES - NF EN ISO 11885	1	mg/l	
LS206	Magnésium (Mg) dissous		0.01	mg/l	
LS207	Potassium (K) dissous		0.1	mg/l	
LS208	Sodium (Na) dissous		0.05	mg/l	
LSRDB	Classe d'agressivité selon NF EN 206		Calcul - Calcul		

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 19E070098

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-092568-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-475423

Nom projet : N° Projet : S-0966

Référence commande : S-0966

BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : Route de Turin (eau)

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	Pz1	24/05/2019	31/05/2019	31/05/2019	V02408727	250mL verre
001	Pz1	24/05/2019	31/05/2019	31/05/2019	V02408730	250mL verre
001	Pz1	24/05/2019	31/05/2019	31/05/2019	V02408747	250mL verre
002	Pz2	24/05/2019	31/05/2019	31/05/2019	V02408732	250mL verre
002	Pz2	24/05/2019	31/05/2019	31/05/2019	V02464267	250mL verre
002	Pz2	24/05/2019	31/05/2019	31/05/2019	V02597568	250mL verre

(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.

Annexe D : Coupes des sondages



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F1
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	20/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille G1					Profondeur: 3.9 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.15	Enrobé					
0.30	0.30	Couche de forme (sables et galets blancs) sables/galets = 60/40					(40% roches - 60% sédiments)
0.60	0.80	Remblais : Limon sablo-graveleux brun + galets sable/galets/autres = 50/40/10		F1 (0.3-0.8)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique (10%) (50% roches - 50% sédiments)
1.20	1.50	Remblais : Limon sablo-graveleux brun-beige + galets sable/galets/autres = 40/46/14		F1 (0.8-2.1)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique (10%), bois (2%), verre (2%) (60% roches - 40% sédiments)
2.10	2.60	Remblais : Limon argileux brun-orangé + graviers limon/graviers = 70/30		F1 (2.1-2.6)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique (2%) (30% roches - 70% sédiments)
3.30	3.90	Limon argileux brun-beige + graviers limon/graviers = 60/40		F1 (2.6-3.9)	Pack ISDI + 8 métaux		(40% roches - 60% sédiments)
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin	SONDAGE		F2
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO	
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique	
Date:	20/05/2019	Diamètre du forage:		
Localisation / Justification : Maille G2				Profondeur: 3.7 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.15	Enrobé					
0.30	0.30	Couche de forme (sables + galets blancs)					
0.60		Remblais : Limon sablo-graveleux brun + galets limon/galets/autres = 55/40/5		F2 (0.3-1.5)	Pack ISDI + 8 métaux		Couche noire limono-sableuse à 0,7 m Brique (5%), verre et bois (2%) (45% roches - 55% sédiments)
0.90	1.50						
1.20		Remblais : Limon graveleux brun-jaune + galets limon/galets = 30/70		F2 (1.5-2.1)	Pack ISDI + 8 métaux		Bloc béton (70% roches - 30% sédiments)
1.50	2.10						
2.10		Limon argileux brun-jaune + gravies et galets limon/gravies/galets = 60/20/20		F2 (2.1-3.7)	Pack ISDI + 8 métaux		(40% roches - 60% sédiments)
2.40	3.70						
2.70							
3.00							
3.30							
3.60							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin	SONDAGE		F3
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO	
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique	
Date:	20/05/2019	Diamètre du forage:		
Localisation / Justification : Maille G3				Profondeur: 3.9 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.15	Enrobé					
0.30	0.70	Couche de forme (sables + galets blancs)		F3 (0.3-1.1)	Pack ISDI + 8 métaux		
0.60	1.10	Remblais : Limon graveleux brun-gris + galets limon/graviers/galets = 30/40/30		F3 (1.1-1.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique et verre (5%) (70% roches - 30% sédiments)
0.90	1.90	Remblais : Limon sablo-graveleux brun-jaune + galets limon/graviers/galets = 50/40/10		F3 (1.1-1.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique et céramique (2-3%) (50% roches - 50% sédiments)
1.20	3.90	Remblais : Limon argilo-graveleux brun-jaune + galets limon/graviers/galets = 60/30/10		F3 (1,9-2.9)	Pack ISDI + 8 métaux		
1.50				F3 (2.9-3.9)	Pack ISDI + 8 métaux		(40% roches - 60% sédiments)
1.80							
2.10							
2.40							
2.70							
3.00							
3.30							
3.60							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F4
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	20/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille G4					Profondeur: 3.8 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.15	Enrobé					
0.30	0.30	Couche de forme (sables + galets blancs)					
0.60	0.80	Remblais : Limon sablo-graveleux brun-beige + galets limon/graviers/galets = 10/50/40		F4 (0.3-0.8)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique (2%) (90% roches - 10% sédiments)
1.20	1.80	Remblais : Limon sablo-graveleux brun-jaune + galets limon/graviers/galets = 20/40/40		F4(0.8-1.8)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique (5%) et bloc béton (gris) (80% roches - 20% sédiments)
2.10	2.70	Limon graveleux + galets limon/galets = 70/30		F4 (1.8-2.8)	Pack ISDI + 8 métaux		Couche noire à 2,7 m (30% roches - 70% sédiments)
3.00	3.30			F4 (2.8-3.8)	Pack ISDI + 8 métaux		
3.80	3.80						
4.20	4.50						
4.80	5.10						
5.40	5.70						
6.00	6.00						



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F5
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	20/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille G56					Profondeur: 3.7 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.15	Enrobé					
0.30	0.30	Couche de forme (sables + galets blancs)					
0.60	0.80	Remblais : Limon sablo-graveleux brun + galets limon/galets/autres = 50/30/20		F5 (0.3-0.8)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique et béton (20%) (50% roches - 50% sédiments)
0.90	1.30	Remblais : Limon sablo-graveleux brun-jaune + galets limon/graviers/galets/autres = 40/20/20/20		F5 (0.8-1.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique (20%) (60% roches - 40% sédiments)
1.50	1.90	Remblais : Limon graveleux noir + galets limon/graviers/galets = 60/20/20		F5 (0.8-1.9)	Pack ISDI + 8 métaux		(40% roches - 60% sédiments)
2.10	3.00	Limon graveleux brun + galets limon/galets = 70/30		F5 (1.9-2.9)	Pack ISDI + 8 métaux		(30% roches - 70% sédiments)
2.70	3.30			F5 (2.9-3.7)	Pack ISDI + 8 métaux		
3.60	3.70						
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F6
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	20/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille F56					Profondeur: 3.7 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.15	Enrobé					
0.30	0.30	Couche de forme (sables + galets blancs)					
0.60	1.00	Remblais : Limon sablo-graveeux brun + galets limon/graviers/galets/autres = 20/30/40/10		F6 (0.3-1)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique et verre (10%) (80% roches - 20% sédiments)
1.20	1.80	Remblais : Limon sableux brun-jaune + galets limon/galets = 70/30		F6 (1-2.1)	Pack ISDI + 8 métaux		(30% roches - 70% sédiments)
2.10	3.70	Remblais : Limon sablo-graveux + galets limon/graviers/galets/autres = 20/30/30/10		F6 (2.1-3.7)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique et bloc béton (10%) en fond de fouille (80% roches - 20% sédiments)
3.90	4.20						
4.50	4.80						
5.10	5.40						
5.70	6.00						



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F7
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	20/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille F3					Profondeur: 3.7 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.15	Enrobé					
0.30	0.30	Couche de forme (sables + galets blancs)					
0.60	0.90	Remblais : Limon sablo-graveleux brun + galets limon/graviers/galets/autres = 10/30/40/10		F7 (0.3-0.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, béton et verre (5%) (90% roches - 10% sédiments)
1.20	1.50	Remblais : Limon graveleux beige-jaune + galets limon/graviers/galets = 50/30/20		F7 (0.9-1.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique (2%) (50% roches - 50% sédiments)
2.10	2.40			F7 (1.9-2.9)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.90	3.30	Limon graveleux brun/orange + galets limon/graviers/galets = 60/20/20		F7 (2.9-3.7)	Pack ISDI + 8 métaux		(40% roches - 60% sédiments)
3.60	3.70						
3.90	4.20						
4.50	4.80						
5.10	5.40						
5.70	6.00						



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F8
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	20/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille E2					Profondeur: 3.8 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.15	Enrobé					
0.30	0.30	Couche de forme (sables et galets blancs)					
0.60	1.20	Remblais : Limon sablo-graveleux brun + galets limon/graviers/galets/autres = 25/40/30/5		F8 (0.3-1.2)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique et verre (5%) (75% roches - 25% sédiments)
1.50	2.50	Remblais : Limon sablo-graveleux brun-jaune + galets limon/graviers/galets = 40/40/20		F8 (1.2-2.5)	Pack ISDI + 8 métaux		Bloc béton à partir de 2,5 m (60% roches - 40% sédiments)
3.00	3.80			F8 (2.5-3.8)	Pack ISDI + 8 métaux		
3.90	4.20						
4.50	4.80						
5.10	5.40						
5.70	6.00						



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F9
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	20/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille E3					Profondeur: 4.2 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.15	Enrobé					
0.30	0.30	Couche de forme					
0.60	0.80	Remblais : Limon sablo-graveleux brun + galets limon/graviers/galets = 30/30/40		F9 (0.3-0.8)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique et bois (2%) (70% roches - 30% sédiments)
1.20	1.50	Remblais : Limon sablo-graveleux brun-jaune + galets limon/graviers/galets = 50/30/20		F9 (0.8-2.2)	Pack ISDI + 8 métaux		Béton et brique (2%) (50% roches - 50% sédiments)
2.10	2.20	Limon graveleux brun foncé + galets limon/graviers/galets = 40/30/30		F9 (2.2-3.2)	Pack ISDI + 8 métaux		(60% roches - 40% sédiments)
2.70	3.00			F9 (3.2-4.2)	Pack ISDI + 8 métaux		
3.30	3.60						
4.20	4.20						
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F10
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	20/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille E4					Profondeur: 3.8 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.15	Enrobé					
0.30	0.30	Couche de forme (sables + galets blancs)					
0.60	0.80	Remblais : Limon sablo-graveleux brun + galets limon/graviers/galets/autres = 5/40/50/5		F10(0,3-0,8)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique (5%) (95% roches - 5% sédiments)
1.20	1.40	Remblais : Limon sablo-graveleux brun/jaune + gros galets limon/graviers/galets = 65/30/5		F10(0,8-1,4)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique (2%) (45% roches - 65% sédiments)
1.80	2.70	Remblais : Limon sablo-graveleux brun + galets limon/graviers/galets/autres = 40/30/20/10		F10(1,4-2,5)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique (10%) (60% roches - 40% sédiments)
3.00	3.80			F10(2,5-3,8)	Pack ISDI + 8 métaux		
3.90	4.20						
4.50	4.80						
5.10	5.40						
5.70	6.00						



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
 Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F11
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	21/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille E56					Profondeur: 3.5 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
	0.15	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30		Remblais : Sable limono-graveleux marron gris + graves cm à dm		F11 (0.15-0.7)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
0.60	0.70	Remblais : Marne sablo-graveleuse bariolée (rouille, gris, jaune, marron clair)+ graves cm à dm		F11 (0.7-1.7)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, ferraille
0.90	1.70	Remblais : Limon sablo-graveleux gris + graves cm et blocs m		F11 (1.7-3.5)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, verre, enrobé
1.20							
1.50							
1.80							
2.10							
2.40							
2.70							
3.00							
3.30							
3.60							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F12
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	21/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille D56					Profondeur: 4 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
	0.10	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30	0.40	Remblais : Limon sablo-graveleux marron + graves cm		F12 (0.05-0.4)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
0.60							
0.90		Remblais : Marne sablo-graveleuse bariolée (rouille, gris, jaune, marron clair) + graves cm		F12 (0.4-1.5)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
1.20							
1.50	1.50	Remblais : Passage marneux plus clair		F12 (1.5-1.7)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
1.80	1.70						
2.10							
2.40							
2.70							
3.00		Remblais : Limon sablo-graveleux gris + blocs m		F12 (1.7-4)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, verre, béton armé, ferraille, enrobé
3.30							
3.60							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE

Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin	SONDAGE		F13
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO	
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique	
Date:	21/05/2019	Diamètre du forage:		
Localisation / Justification : Maille D3				Profondeur: 3.7 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
	0.20	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30		Remblais : Limon sablo-graveleux marron gris + graves cm		F13 (0.2-0.8)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
0.60							
0.80		Remblais : Marnes bariolées (jaune, blanc, gris, rouge)		F13 (0.8-1.7)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
0.90							
1.20							
1.50							
1.70		Remblais : Limon sablo-graveleux gris + graves cm et blocs m		F13 (1.7-2.7)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, céramique, verre
1.80							
2.10							
2.40							
2.70		Remblais : Argile sablo-graveleuse grise + blocs m		F13 (2.7-3.7)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, verre, béton
3.00							
3.30							
3.60							
3.70							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F14
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	21/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille C2					Profondeur: 3.3 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
0.30	0.35	Couche de forme (graviers et sable beige)		F14 (0.05-0.35)	Pack ISDI + 8 métaux		
0.60	0.85	Remblais : Marne bariolée (marron clair, rouge, blanc, beige) + graves cm		F14 (0.35-0.85)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé
1.20	1.80	Remblais : Sable graveleux gris + graves cm		F14 (0.85-1.8)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, ferraille
2.10	3.30	Remblais : Grave sableuse grise + graves cm		F14 (1.8-3.3)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, ferraille
3.60							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F15
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	21/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille C3					Profondeur: 3 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
		Couche de forme (graviers et sable beige)					
0.30	0.25	Remblais : Sable limono-graveleux gris					Brique, enrobé
	0.35	Remblais : Marnes bariolées (marron, rouge, blanc, gris)		F15 (0.25-0.65)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé
0.60	0.65	Remblais : Sable limoneux gris foncé + blocs m		F15 (0.65-1.7)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé
0.90							
1.20							
1.50							
1.80	1.70	Remblais : Grave sableuse gris foncé + blocs m		F15 (1.7-3)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, verre
2.10							
2.40							
2.70							
3.00	3.00						
3.30							
3.60							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F16
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	21/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille C4					Profondeur: 3.4 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
	0.15	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30		Remblais : Limon sablo-graveleux gris		F16 (0.15-0.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, béton, ferraille
0.60	0.90						
0.90		Remblais : Limon marno-graveleux bariolé (marron, rouge, gris, blanc)		F16 (0.9-1.5)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, shiste, béton, bois, verre
1.20	1.50						
1.50		Remblais : Mame bariolée (rouille, blanc, rouge) + graves cm		F16 (1.5-2.2)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
1.80	2.20						
2.10		Remblais : Limon sablo-graveleux gris + blocs m		F16 (2.2-3.4)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, béton, ferraille, verre
2.40	3.40						
2.70							
3.00							
3.30							
3.60							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F17
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	21/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille C56					Profondeur: 3.4 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
	0.15	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30		Remblais : Limon sablo-graveleux marron gris + graves cm		F17 (0.15-0.55)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé
0.60		Remblais : Limon marneux légèrement sableux beige + graves cm		F17 (0.55-0.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé
0.90	0.90	Remblais : Marnes bariolées (rouille, rouge, blanc, gris) + graves cm		F17 (0.9-1.6)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé
1.20							
1.50	1.60	Remblais : Limon sablo-graveleux + graves cm et blocs m		F17 (1.6-3.4)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, béton armé, ferraille
1.80							
2.10							
2.40							
2.70							
3.00							
3.30	3.40						
3.60							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F18
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	21/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille B4					Profondeur: 3.5 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
	0.15	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30		Remblais : Sable limono-graveleux marron gris + graves cm		F18 (0.15-0.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé
0.60	0.90						
0.90		Remblais : Limon marneux sablo-graveleux marron + graves cm		F18 (0.9-1.3)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé
1.20	1.30	Remblais : Sable limono-graveleux + graves cm et blocs m		F18 (1.3-2.3)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, béton armé, verre
1.50	1.80						
1.80	2.30	Remblais : Sable limono-graveleux + graves cm et blocs m Plus humide et compact		F18 (2.3-3.5)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, béton armé, verre
2.10	2.40						
2.40	3.50						
2.70							
3.00							
3.30							
3.60							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F19
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	22/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille B2					Profondeur: 3 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
	0.15	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30	0.40	Remblais : Sable limono-graveleux gris + graves cm		F19 (0.15-0.4)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé
	0.45	Mame marron orangé blanchâtre		F19 (0.4-0.9)			Brique, enrobé, céramique
0.60	0.90	Remblais : Sable limono-graveleux marron + graves cm		F19 (0.9-1.7)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, céramique
1.20	1.70	Remblais : Limon sablo-graveleux marron + graves cm		F19 (1.7-3)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, céramique, parpaing, ferraille, plastique
1.80	2.10	Remblais : Limon sablo-graveleux gris + graves cm et blocs m					
2.40	3.00	Passages limoneux noirâtres					
3.00	3.30						
3.60	3.90						
4.20	4.50						
4.80	5.10						
5.40	5.70						
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F20
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	22/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille C8					Profondeur: 3.75 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
	0.20	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30		Remblais : Sable limono-graveleux gris + graves cm		F20 (0.2-0.75)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé
0.60	0.75						
0.90		Remblais : Limon sablo-graveleux marron + graves cm		F20 (0.75-1.3)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé
1.20	1.30	Remblais : Limon sablo-graveleux marron + graves cm et blocs m		F20 (1.3-3)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, béton, ferraille
1.50							
1.80							
2.10							
2.40		Limon marron clair		F20 (3-3.75)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.70	3.00						
3.00	3.30						
3.30	3.75						
3.60							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							





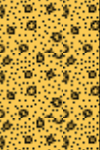
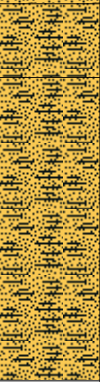

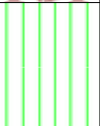
SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F21
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	22/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille E7					Profondeur: 3.3 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
	0.15	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30		Remblais : Sable limono-graveleux gris + graves roulées cm à dm		F21 (0.15-0.75)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé
0.60							
0.75		Remblais : Sable limono-graveleux marron noir + graves cm à dm		F21 (0.75-1.6)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé
0.90							
1.20							
1.50							
1.60		Remblais : Sable limono-graveleux gris + graves cm et blocs m		F21 (1.6-2.6)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, céramique, ferraille
1.80							
2.10							
2.40							
2.60		Remblais : Sable limono-graveleux gris + blocs m Humide		F21 (2.6-3.3)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, céramique, ferraille
2.70							
3.00							
3.30	3.30						
3.60							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F22	
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO			
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique			
Date:	22/05/2019	Diamètre du forage:				
Localisation / Justification : Maille G7					Profondeur:	3.4 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
	0.15	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30		Remblais : Sable graveleux gris + graves roulées cm		F22 (0.15-1.1)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé (40% roches - 60% sédiments)
0.60	0.80						Remblais : Sable limono-graveleux gris-noir + graves roulées cm
0.90	1.10	Remblais : Sable limono-graveleux gris-noir + graves roulées cm et blocs m		F22 (1.1-2.3)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, plastique, ferraille, mâchefer (50% roches - 50% sédiments)
1.20	1.50						
1.80	2.30	Remblais : Grave limono-sableuse noir + blocs m		F22 (2.3-2.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, plastique, ferraille, mâchefer (70% roches - 30% sédiments)
2.10	2.40						
2.70	2.90	Limon sableux marron		F22 (2.9-3.4)	Pack ISDI + 8 métaux		
3.00	3.30						
3.30	3.40						
3.60							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F23
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	22/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille G8					Profondeur: 3.7 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations	
0.00	0.05	Enrobé						
	0.15	Couche de forme (graviers et sable blanc)						
0.30		Remblais : Sable graveleux gris + graves roulées cm		F23 (0.15-0.8)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique (40% roches - 60% sédiments)	
0.60	0.80						Remblais : Sable limono-graveleux noir + graves cm	
0.90	1.20	Remblais : Grave sablo-limoneuse noir + blocs m		F23 (0.8-3.1)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, mâchefer (70% roches - 30% sédiments)	
1.20	3.10							
1.50	3.30						Limon sableux marron	
3.30	3.70							
3.60								
3.70								
3.90								
4.20								
4.50								
4.80								
5.10								
5.40								
5.70								
6.00								



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F24
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille G9					Profondeur: 3.3 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
	0.15	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30		Remblais : Grave sablo-limoneuse grise + graves roulées cm		F24 (0.15-0.8)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé (50% roches - 50% sédiments)
0.60							
0.80		Remblais : Sable limono-graveleux marron beige + graves		F24 (0.8-1.4)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, ferraille (50% roches - 50% sédiments)
0.90							
1.20							
1.40		Remblais : Sable limono-graveleux noir + graves et blocs m		F24 (1.4-2.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, ferraille, béton (60% roches - 40% sédiments)
1.50							
1.80							
2.10							
2.40							
2.70							
2.90		Limons sableux gris marron + quelques petites graves		F24 (2.9-3.3)	Pack ISDI + 8 métaux		
3.00							
3.30	3.30						
3.60							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F25
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille D8					Profondeur: 3.9 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
	0.15	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30		Remblais : Sable limono-graveleux gris + graves cm à dm		F25 (0.15-0.8)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, plastique (50% roches - 50% sédiments)
0.60	0.80						
0.90		Remblais : Limon sableux jaune + quelques graviers cm et blocs m		F25 (0.8-2.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, verre, tuile (20% roches - 80% sédiments)
1.20							
1.50							
1.80	2.90						
2.10		Limon sableux marron + quelques petites graves		F25 (2.9-3.9)	Pack ISDI + 8 métaux		(10% roches - 90% sédiments)
2.40	3.00						
2.70	3.30						
3.00	3.90						
3.30							
3.60							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F26
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille C9					Profondeur: 3.85 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00		Enrobé					
0.20	0.25	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30		Remblais : Sable limono-graveleux gris + graves roulées cm à dm		F26 (0.25-0.8)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, ferraille (50% roches - 50% sédiments)
0.60							
0.80		Remblais : Sable limoneux marron clair + graviers anguleux cm		F26 (0.8-1.4)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé (30% roches - 70% sédiments)
0.90							
1.20							
1.40		Remblais : Limon sablo-graveleux gris + graves cm et blocs m		F26 (1.4-2.3)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé (30% roches - 70% sédiments)
1.50							
1.80							
2.10							
2.30		Limons sableux marron + quelques petits graves mm		F26 (2.3-3.8)	Pack ISDI + 8 métaux		(10% roches - 90% sédiments)
2.40							
2.70							
3.00							
3.30							
3.60							
3.80							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F27	
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO			
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique			
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:				
Localisation / Justification : Maille F8					Profondeur:	3.9 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
	0.15	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30		Remblais : Sable limono-graveleux gris + graves roulées cm		F27 (0.15-0.8)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé (50% roches - 50% sédiments)
0.60							
0.80		Remblais : Sable limono-graveleux marron + graves roulées et angeuleuses cm et blocs m		F27 (0.8-2.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, verre, ferraille, céramique (40% roches - 60% sédiments)
0.90							
1.20							
1.50		Limon sableux gris marron		F27 (2.9-3.9)	Pack ISDI + 8 métaux		(10% roches - 90% sédiments)
1.80							
2.10							
2.40							
2.70							
2.90							
3.00							
3.30							
3.60							
3.90							
3.90	3.90						
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F28
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille B8					Profondeur: 3.9 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
	0.20	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30		Remblais : Sable limono-graveleux gris + graves roulées cm		F28 (0.2-0.8)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé (50% roches - 50% sédiments)
0.60	0.80						
0.90		Remblais : Sable limono-graveleux gris + quelques graves roulées cm et blocs m		F28 (0.8-1.5)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, ferraille (40% roches - 60% sédiments)
1.20		Remblais : Limon sableux noir + quelques graves		F28 (1.5-2.7)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, ferraille, mâchefer (20% roches - 80% sédiments)
1.50	1.80						
2.10	2.40						
2.70	2.70	Limon sableux gris + quelques graves		F28 (2.7-3.9)	Pack ISDI + 8 métaux		(10% roches - 90% sédiments)
3.00	3.30						
3.60	3.90						
3.90	3.90						
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin	SONDAGE		F29
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO	
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique	
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:		
Localisation / Justification : Maille C7				Profondeur: 3.8 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
	0.15	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30		Remblais : Sable limono-graveleux gris + graves roulés cm		F29 (0.15-0.7)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, ferraille (50% roches - 50% sédiments)
0.60	0.70	Remblais : Sable limoneux noir + graves cm et blocs m					
0.90	0.90	Remblais : Sable limoneux gris-noir + graves cm et blocs m		F29 (0.7-2.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Briques très nombreuses, mâchefers (60% roches - 40% sédiments)
1.20							
1.50							
1.80							
2.10							
2.40							
2.70							
2.90	2.90						
3.00		Limon sableux marron		F29 (2.9-3.8)	Pack ISDI + 8 métaux		(10% roches - 90% sédiments)
3.30							
3.60							
3.80	3.80						
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F30
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille A1					Profondeur: 4.1 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00		Enrobé					
0.30	0.25	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.60		Remblais : Sable limono-graveleux gris + graves roulées cm à dm		F30 (0.3-1.1)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé (30% roches - 70% sédiments)
0.90							
1.20	1.10	Remblais : Limon sablo-graveleux marron + graves cm à dm		F30 (1.1-1.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé (30% roches - 70% sédiments)
1.50							
1.80	1.90	Remblais : Limon sablo-graveleux gris + graves cm et blocs m		F30 (1.9-2.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, ferraille (30% roches - 70% sédiments)
2.10							
2.40							
2.70							
3.00	2.90	Limon sableux bariolé (gris, marron, rouille) + quelques petites graves		F30 (2.9-4.1)	Pack ISDI + 8 métaux		(10% roches - 90% sédiments)
3.30							
3.60							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F31
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille A3					Profondeur: 3.35 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
	0.20	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30		Remblais : Sable limono-graveleux gris + graves roulées cm		F31 (0.2-1.6)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, plastique (50% roches - 50% sédiments)
0.60							
0.90							
1.20							
1.50	1.60	Remblais : Mame bariolée (jaune, beige, gris, blanc, noir) + quelques petites graves		F31 (1.6-2.3)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, plastique (20% roches - 80% sédiments)
1.80							
2.10	2.30	Remblais : Limon compact noir + quelques petites graves		F31 (2.3-2.6)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, radicelle (20% roches - 80% sédiments)
2.40							
2.70	2.60	Remblais : Limon sablo-graveleux gris + blocs m		F31 (2.6-3.0)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, ferraille (40% roches - 60% sédiments)
3.00							
3.30	3.00	Limon marron + quelques petites graves		F31 (3.0-3.3)			(10% roches - 90% sédiments)
3.60							
3.90							
4.20							
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F32
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	24/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille D1					Profondeur: 4.25 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
		Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.30		Remblais : Sable limono-graveleux gris + graves roulées cm		F32 (0.15-0.65)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé (50% roches - 50% sédiments)
0.60	0.65	Remblais : Mame graveleuse bariolée (marron, jaune, rouge, gris, blanc)		F32 (0.65-1.7)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé (20% roches - 80% sédiments)
1.20							
1.50	1.55	Remblais : Limon sablo-graveleux rouge					Brique (20% roches - 80% sédiments)
1.70	1.70						
1.80		Remblais : Limon sablo-graveleux gris + blocs m		F32 (1.7-3.8)	Pack ISDI + 8 métaux		Beaucoup de brique, enrobé, verre, plastique (60% roches - 40% sédiments)
2.10							
2.40							
2.70							
3.00							
3.30							
3.60							
3.80	3.80	Limon marron + quelques petites graves		F32 (3.8-4.2)	Pack ISDI + 8 métaux		(10% roches - 90% sédiments)
3.90							
4.20	4.20						
4.50							
4.80							
5.10							
5.40							
5.70							
6.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F33
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	24/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille E1					Profondeur: 4.7 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.15	Enrobé					
0.15	0.25	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
0.25	0.85	Remblais : Sable limono-graveleux gris + graves roulées cm		F33 (0.25-0.85)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé
0.85	2.90	Remblais : Limon graveleux légèrement sableux jaune		F33 (0.85-2.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, plastique
2.90	3.85	Remblais : Limon sablo-graveleux gris + graves cm et blocs m		F33 (2.9-3.85)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, enrobé, verre, plastique
3.85	4.70	Limon marron foncé + quelques petites graves		F33 (3.85-4.7)	Pack ISDI + 8 métaux		
4.70	6.00						



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F34
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	24/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille C1					Profondeur: 4.15 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.05	Enrobé					
	0.15	Couche de forme (graviers et sable blanc)					
	0.30	Remblais : Sable limono-graveleux gris+ graves roulées cm		F34 (0.15-0.35)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, verre (30% roches - 70% sédiments)
	0.35	Remblais : Limon sablo-graveleux bariolé (jaune, rouge, gris, marron) + graves cm		F34 (0.35-1.6)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, verre, plastique, céramique (40% roches - 60% sédiments)
	1.80	Remblais : Limon sablo-graveleux gris + graves cm et blocs m		F34 (1.6-3.5)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, verre, plastique, câble électrique, béton (50% roches - 50% sédiments)
	3.50	Limon gris-marron + quelques petites graves		F34 (3.5-4.1)			(10% roches - 90% sédiments)
	4.10						
	4.20						
	4.50						
	4.80						
	5.10						
	5.40						
	5.70						
	6.00						



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		F35
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOTECO		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 F	Méthode de sondage:	Pelle mécanique		
Date:	24/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille F1					Profondeur: 3.5 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
	0.30	Couche de forme					
0.30	0.60	Remblais : Grave sableuse sables/galets = 40/60		F35 (0.2-1.6)	Pack ISDI + 8 métaux		(60% roches - 40% sédiments)
0.60	0.80	Remblais : Grave limoneuse beige					Brique, bloc, verre
0.80	1.60	Remblais : Limon légèrement argileux rougeâtre		F35 (1.6-2.9)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique, tuile, bloc, cailloux
1.60	2.90	Sables beige + galets cm sables/galets = 60/40		F35 (2.9-3.5)	Pack ISDI + 8 métaux		(40% roches - 60% sédiments)
2.90	3.50						
3.50	3.60						
3.60	3.90						
3.90	4.20						
4.20	4.50						
4.50	4.80						
4.80	5.10						
5.10	5.40						
5.40	5.70						
5.70	6.00						



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		TA1
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique		
Date:	20/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm		
Localisation / Justification : Maille F4					Profondeur: 6 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.15	Enrobé					
	0.30	Couche de forme (graviers et sables blancs)					
0.40		Remblais : Gravier sableux beige		TA1 (0-1)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
0.80				TA1 (1-2)	Pack ISDI + 8 métaux		
1.20		Remblais : Limon gravele-sableux beige		TA1 (2-3)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
1.60							
2.00	2.00	Limon gravele-sableux beige-orangé		TA1 (3-4)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
2.40				TA1 (4-5)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.80		Limon gravele sableux marron		TA1 (5-6)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
3.20							
3.60							
4.00							
4.40							
4.80							
5.00	5.00						
5.20							
5.60							
6.00	6.00						
6.40							
6.80							
7.20							
7.60							
8.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		TA2
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique		
Date:	21/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm		
Localisation / Justification : Maille F2					Profondeur: 6 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
	0.30	Couche de forme (graviers et sables blancs)					
0.40		Remblais : Limon beige		TA2 (0.3-1)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
0.80				TA2 (1-2)			
1.20		Remblais : Argile limoneux marron		TA2 (2-3)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
1.60	1.80						
2.00		Limon graveleux marron		TA2 (3-4)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.40				TA2 (4-5)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.80		Limon beige		TA2 (5-6)	Pack ISDI + 8 métaux		
3.20	4.50						
3.60		Sable graveleux beige					
4.00	5.50						
4.40							
4.80							
5.20							
5.60							
6.00	6.00						
6.40							
6.80							
7.20							
7.60							
8.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		TA3
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique		
Date:	21/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm		
Localisation / Justification : Maille D2					Profondeur: 6 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
	0.30	Couche de forme					
0.40	1.00	Remblais : Limon graveleux marron		TA3 (0.3-1)	Pack ISDI + 8 métaux		
0.80	3.00	Remblais : Galets et graviers cm		Pas de remontée de matériaux			
1.20	3.20	Limon marron beige		TA3 (3-4)	Pack ISDI + 8 métaux		
1.60	4.00			TA3 (4-5)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.00	5.00	Sable limoneux beige		TA3 (5-6)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.40	6.00						
2.80	6.40						
3.20	6.80						
3.60	7.20						
4.00	7.60						
4.40	8.00						



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		TA4
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique		
Date:	21/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm		
Localisation / Justification : Maille D4					Profondeur: 6 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
	0.30	Couche de forme					
0.40		Remblais : Limon graveleux beige		TA4 (0.5-1)	Pack ISDI + 8 métaux		
0.80	1.00						
1.20		Remblais : Limon graveleux beige + gros blocs		TA4 (1-2)	Pack ISDI + 8 métaux		
1.60	1.50						
2.00		Remblais : Limon graveleux marron		TA4 (2-3)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.40							
2.80							
3.20				TA4 (3-4)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
3.60							
4.00	4.00	Limon graveleux marron-beige		TA4 (4-5)	Pack ISDI + 8 métaux		
4.40							
4.80				TA4 (5-6)	Pack ISDI + 8 métaux		
5.20							
5.60							
6.00	6.00						
6.40							
6.80							
7.20							
7.60							
8.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		TA5
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique		
Date:	21/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm		
Localisation / Justification : Maille B1					Profondeur: 6 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
	0.20	Couche de forme					
0.40		Remblais : Limon graveleux marron-beige		TA5 (0.3-1)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
0.80				TA5 (1-2)	Pack ISDI + 8 métaux		
1.20				TA5 (2-3)	Pack ISDI + 8 métaux		
1.60		Limon graveleux marron		TA5 (3-4)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
2.00				TA5 (4-5)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.40				TA5 (5-6)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.80	3.00						
3.20							
3.60							
4.00							
4.40							
4.80							
5.20							
5.60							
6.00	6.00						
6.40							
6.80							
7.20							
7.60							
8.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		TA6
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique		
Date:	22/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm		
Localisation / Justification : Maille B3					Profondeur: 6 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
	0.20	Couche de forme					
0.40		Remblais : Limon légèrement graveleux marron		TA6 (0.5-1)	Pack ISDI + 8 métaux		
0.80				TA6 (1-2)	Pack ISDI + 8 métaux		
1.20		Limon légèrement graveleux marron clair		TA6 (2-3)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
1.60				TA6 (3-4)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.00	2.00			TA6 (4-5)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.40		Limon beige légèrement argileux		TA6 (5-6)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.80							
3.20	4.00						
3.60							
4.00							
4.40							
4.80							
5.20							
5.60							
6.00	6.00						
6.40							
6.80							
7.20							
7.60							
8.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		TA7
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique		
Date:	22/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm		
Localisation / Justification : Maille B5					Profondeur: 6 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
	0.20	Couche de forme					
0.40		Remblais : Limon sableux marron + graviers		TA7 (0.5-1)	Pack ISDI + 8 métaux		
0.80				TA7 (1-2)	Pack ISDI + 8 métaux		
1.20		Limon beige		TA7 (2-3)	Pack ISDI + 8 métaux		
1.60				TA7 (3-4)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.00	2.00						
2.40		Sable graveleux beige + galets		TA7 (4-5)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.80							
3.20		Limon légèrement graveleux beige		TA7 (5-6)	Pack ISDI + 8 métaux		
3.60							
4.00	4.00						
4.40							
4.80							
5.00	5.00						
5.20							
5.60							
6.00	6.00						
6.40							
6.80							
7.20							
7.60							
8.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		TA8
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique		
Date:	22/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm		
Localisation / Justification : Maille B7					Profondeur: 6 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations	
0.00	0.10	Enrobé						
	0.20	Couche de forme						
0.40		Remblais : Limon beige		TA8 (0.5-1)	pack ISDI + 8 métaux			
0.80	1.00							
1.20		Remblais : Limon graveleux beige		TA8 (1-2)	pack ISDI + 8 métaux		Brique	
1.60	2.00							
2.00	2.00	Limon beige		TA8 (2-3)	pack ISDI + 8 métaux		Humide à partir de 3.5 m	
2.40								
2.80								
3.20								
3.60								
4.00				TA8 (3-4)	pack ISDI + 8 métaux			
4.40								
4.80				TA8 (4-5)	pack ISDI + 8 métaux			
5.20								
5.50	5.50	Grave sableuse		TA8 (5-6)	pack ISDI + 8 métaux			
5.60	6.00							
6.00	6.00							
6.40								
6.80								
7.20								
7.60								
8.00								



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		TA9
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique		
Date:	22/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm		
Localisation / Justification : Maille D7					Profondeur: 6 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
	0.30	Couche de forme					
0.40	3.00	Remblais : Grave sableuse marron-noir		TA9 (0.5-1)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
0.80				TA9 (1-2)	Pack ISDI + 8 métaux		
1.20				TA9 (2-3)	Pack ISDI + 8 métaux		
1.60	6.00	Limon beige		Pas de remontée de matériaux			
2.00				TA9 (4-5)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.40				TA9 (5-6)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.80							
3.20							
3.60							
4.00							
4.40							
4.80							
5.20							
5.60							
6.00							
6.40							
6.80							
7.20							
7.60							
8.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		TA10
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique		
Date:	22/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm		
Localisation / Justification : Maille F7					Profondeur: 6 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
	0.30	Couche de forme					
0.40		Remblais : Grave sableuse gris-beige		TA10 (0.5-1.5)	Pack ISDI + 8 métaux		
0.80	1.50						
1.20		Remblais : Limon		Pas de remontée de matériaux			
1.60							
2.00							
2.40		Limon légèrement sableux		TA10 (3-4.5)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.80							
3.20							
3.60							
4.00	4.50			TA10 (4.5-6)	Pack ISDI + 8 métaux		
4.40							
4.80							
5.20							
5.60							
6.00	6.00						
6.40							
6.80							
7.20							
7.60							
8.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin	SONDAGE		TA11
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie	
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique	
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm	
Localisation / Justification : Maille F9				Profondeur: 6 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations	
0.00	0.10	Enrobé						
	0.20	Couche de forme						
0.40		Remblais : Grave sableuse		TA11 (0.5-1.5)	Pack ISDI + 8 métaux			
0.80								
1.20		Remblais : Limon argileux orangé		TA11 (1.5-2)	Pack ISDI + 8 métaux			
1.60	1.50							
2.00	2.00	Limon légèrement sableux beige		TA11 (2-3)	Pack ISDI + 8 métaux			
2.40								
2.80								
3.20		Sable graveleux beige		TA11 (3-4)	Pack ISDI + 8 métaux			
3.60								
4.00		Limon sablo-graveleux + graviers		TA11 (4-5)	Pack ISDI + 8 métaux			
4.40	4.50							
4.80				TA11 (5-6)	Pack ISDI + 8 métaux			
5.20								
5.60	5.50							
6.00	6.00							
6.40								
6.80								
7.20								
7.60								
8.00								



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		TA12
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique		
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm		
Localisation / Justification : Maille D9					Profondeur: 6 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
	0.20	Couche de forme					
0.40		Remblais : Limon sableux + petites graves		TA12 (0.5-1)	Pack ISDI + 8 métaux		
0.80				TA12 (1-2)	Pack ISDI + 8 métaux		
1.20				TA12 (2-3)	Pack ISDI + 8 métaux		
1.60				TA12 (3-4)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.00		Limon légèrement graveleux beige		TA12 (3-4)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.40				TA12 (4-5)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.80				TA12 (5-6)	Pack ISDI + 8 métaux		
3.20		Grave sableuse					
3.60							
4.00	4.50						
4.40							
4.80							
5.20							
5.60	5.70						
6.00							
6.40							
6.80							
7.20							
7.60							
8.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin	SONDAGE		TA13
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie	
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique	
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm	
Localisation / Justification : Maille B9				Profondeur: 6 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
		Couche de forme					
0.40	0.40						
0.80		Remblais : Grave sableuse		TA13(0,5-1,5)	Pack ISDI + 8 métaux		
1.20							
1.60							
2.00	2.00	Limon graveleux		TA13(1,5-3)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.40							
2.80							
3.20	3.00	Limon beige		TA13(3-4)	Pack ISDI + 8 métaux		
3.60							
4.00							
4.40				TA13(4-5)	Pack ISDI + 8 métaux		
4.80							
5.20							
5.60				TA13(5-6)	Pack ISDI + 8 métaux		
6.00	6.00						
6.40							
6.80							
7.20							
7.60							
8.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		TA14
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique		
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm		
Localisation / Justification : Maille E1					Profondeur: 4.2 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
	0.20	Couche de forme					
0.40		Remblais : Grave sableuse légèrement argileuse		TA14 (0.5-1.5)	Pack ISDI + 8 métaux	26.5	Odeur à -1 m
0.80							
1.20							
1.60							
2.00	2.00	Remblais : Limon beige		TA14 (2-3)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.40							
2.80							
3.20							
3.60	3.50	Grave sableuse					
4.00	3.80	Limon beige clair					
4.40	4.20						
4.80							
5.20							
5.60							
6.00							
6.40							
6.80							
7.20							
7.60							
8.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		TA15
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique		
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm		
Localisation / Justification : Maille A2					Profondeur: 4 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
	0.20	Couche de forme					
0.40		Remblais : Grave sableuse		TA15 (0.5-1.5)	Pack ISDI + 8 métaux (1 seul pot)		Brique
0.80	1.40						
1.20		Remblais : Limon graveleux		TA15 (2-3)	Pack ISDI + 8 métaux (1 seul pot)		
1.60	3.00						
2.00		Limon beige		TA15 (3-4)	Pack ISDI + 8 métaux (1 seul pot)		
2.40	4.00						
2.80							
3.20							
3.60							
4.00							
4.40							
4.80							
5.20							
5.60							
6.00							
6.40							
6.80							
7.20							
7.60							
8.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		TA16
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique		
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm		
Localisation / Justification : Maille A4					Profondeur: 4 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
	0.20	Couche de forme					
0.40		Remblais : Grave sablo-limoneuse beige		TA16 (0.5-1.5)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique
0.80							
1.20		Remblais : Limon beige + petites graves		TA16 (2-3)	Pack ISDI + 8 métaux		
1.60	1.50						
2.00		Limon beige		TA16(3-4)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.40							
2.80							
3.20							
3.60							
4.00	4.00						
4.40							
4.80							
5.20							
5.60							
6.00							
6.40							
6.80							
7.20							
7.60							
8.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin	SONDAGE		TA17
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie	
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique	
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm	
Localisation / Justification : Maille A6				Profondeur: 4 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
	0.30	Couche de forme					
0.40		Remblais : Grave sableuse marron + galets		TA17 (0.5-1.5)	Pack ISDI + 8 métaux		
0.80							
1.20							
1.60							
2.00	2.00	Limon beige		TA17 (2-3)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.40							
2.80							
3.20							
3.60				TA17 (3-4)	Pack ISDI + 8 métaux		
4.00	4.00						
4.40							
4.80							
5.20							
5.60							
6.00							
6.40							
6.80							
7.20							
7.60							
8.00							



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

Lieu:	Nice 120 route de Turin		SONDAGE		TA18
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie		
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique		
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:			
Localisation / Justification : Maille B6					Profondeur: 4 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations	
0.00	0.10	Enrobé						
	0.20	Couche de forme						
0.40		Remblais : Grave sableuse		TA18 (0.5-1.5)	Pack ISDI + 8 métaux		Brique	
0.80								
1.20								
1.60	1.50	Remblais : Limon légèrement graveleux beige						
2.00	2.00	Limon beige		TA18 (2-3)	Pack ISDI + 8 métaux			
2.40								
2.80								
3.20								
3.60				TA18 (3-4)	Pack ISDI + 8 métaux			
4.00	4.00							
4.40								
4.80								
5.20								
5.60								
6.00								
6.40								
6.80								
7.20								
7.60								
8.00								



SOL-2E

460 avenue Jean Perrin - 13290 AIX EN PROVENCE
Tél: 0442397485 - Fax: 0442397391 - Email: aix@sol-essais.fr

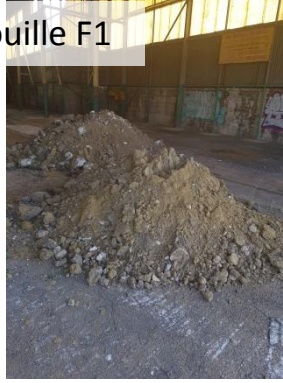
Lieu:	Nice 120 route de Turin	SONDAGE		TA19
Client:	BNP PARIBAS IMMOBILIER RESIDENTIEL	Société de sondage :	SOLUM Hydrogéologie	
Site:	S-0966 / S2EB-D19-2021-01 TA	Méthode de sondage:	Tarière mécanique	
Date:	23/05/2019	Diamètre du forage:	90 mm	
Localisation / Justification : Maille A5				Profondeur: 4 m

Profondeur (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Symboles	Echantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
0.00	0.10	Enrobé					
	0.20	Couche de forme					
0.40							
0.80				TA19 (0.5-1.5)	Pack ISDI + 8 métaux		
1.20							
1.60	1.50						
2.00	2.00	Remblais : Grave sableuse beige					
2.40				TA19 (2-3)	Pack ISDI + 8 métaux		
2.80							
3.20	3.00						
3.60				TA19 (3-4)	Pack ISDI + 8 métaux		
4.00	4.00						
4.40							
4.80							
5.20							
5.60							
6.00							
6.40							
6.80							
7.20							
7.60							
8.00							

Annexe E : Planches photographiques des investigations de terrain



Fouille F1



Fouille F2



Fouille F3

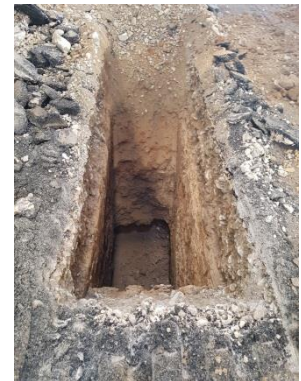


Fouille F4



Fouille F5







Fouille F11



Fouille F12



Fouille F13



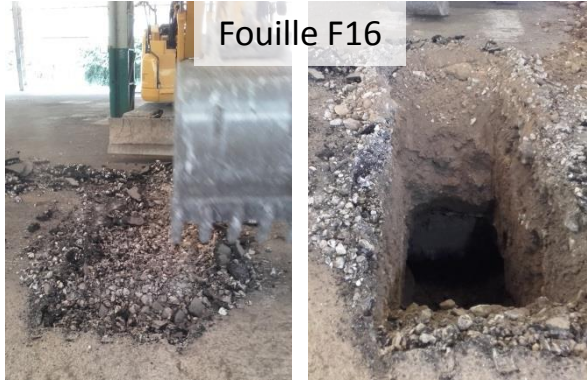
Fouille F14



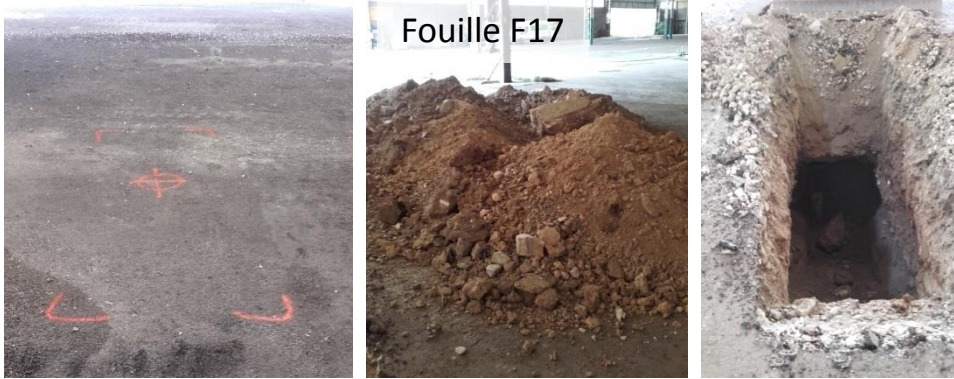
Fouille F15



Fouille F16



Fouille F17



Fouille F18



Fouille F19



Fouille F20





Fouille F21



Fouille F22



Fouille F23



Fouille F24



Fouille F25



Fouille F26



Fouille F27



Fouille F28



Fouille F29

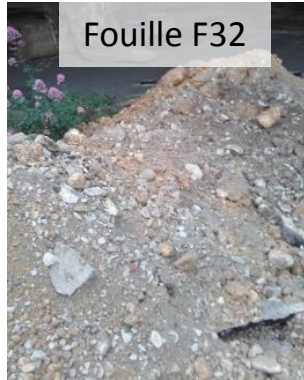


Fouille F30





Fouille F31



Fouille F32



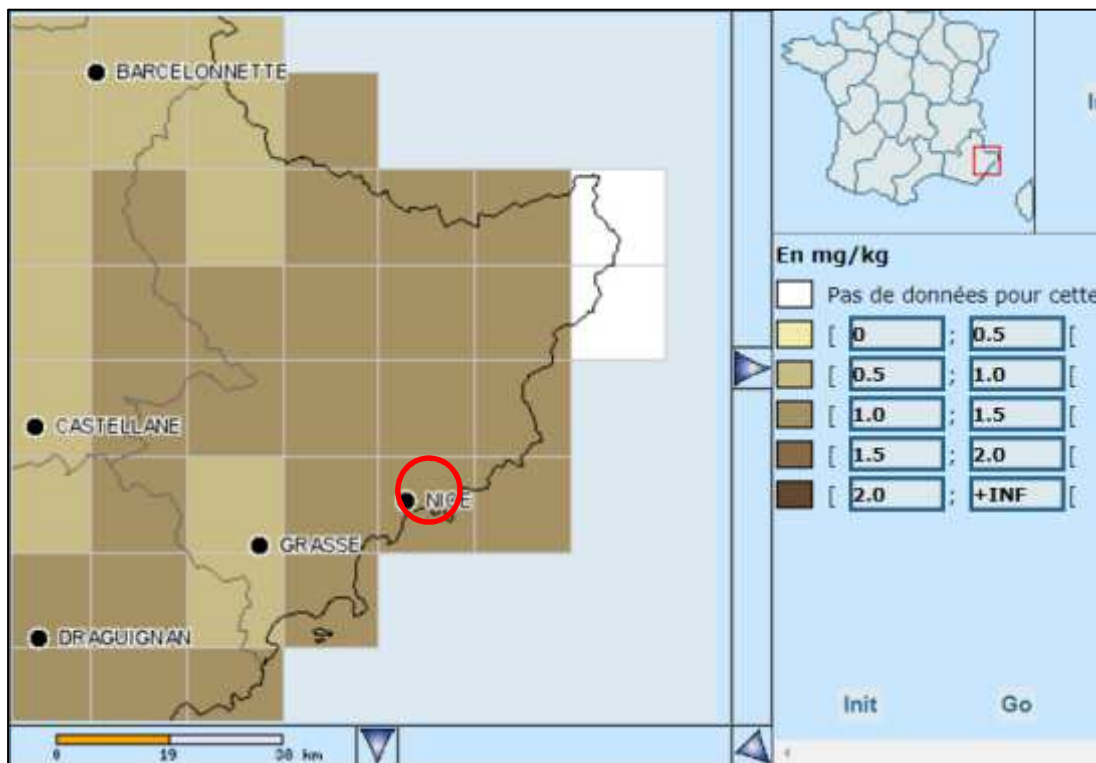
Fouille F33



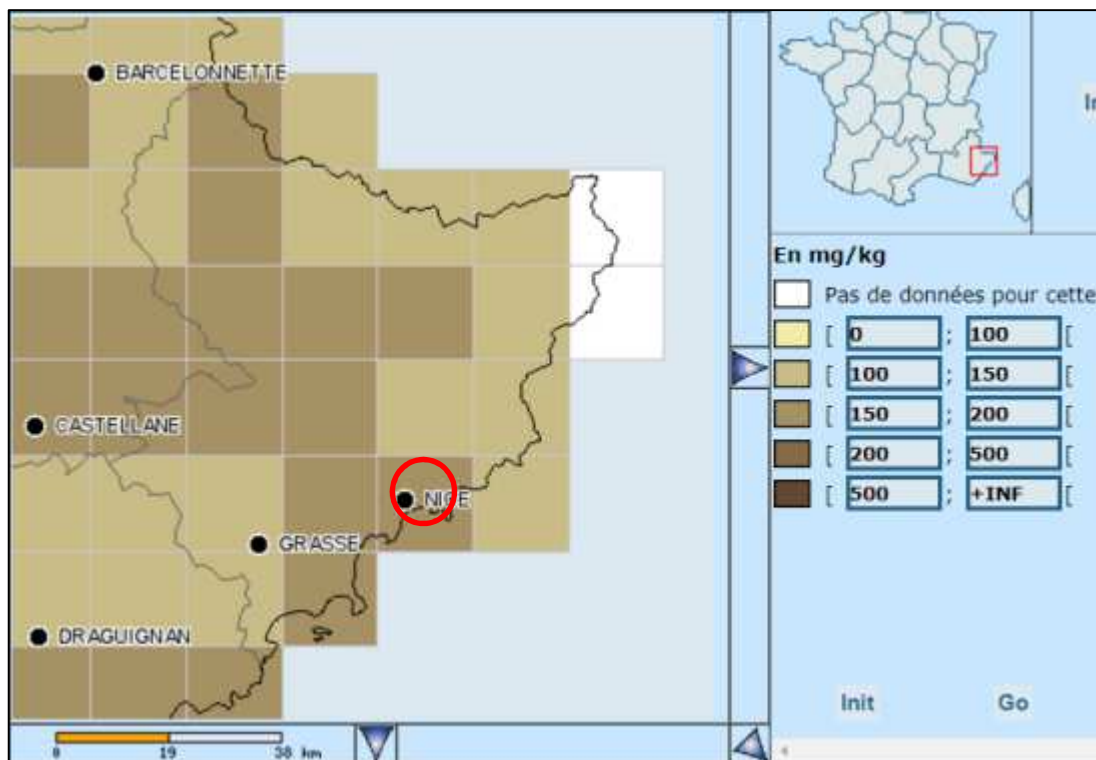
Fouille F34



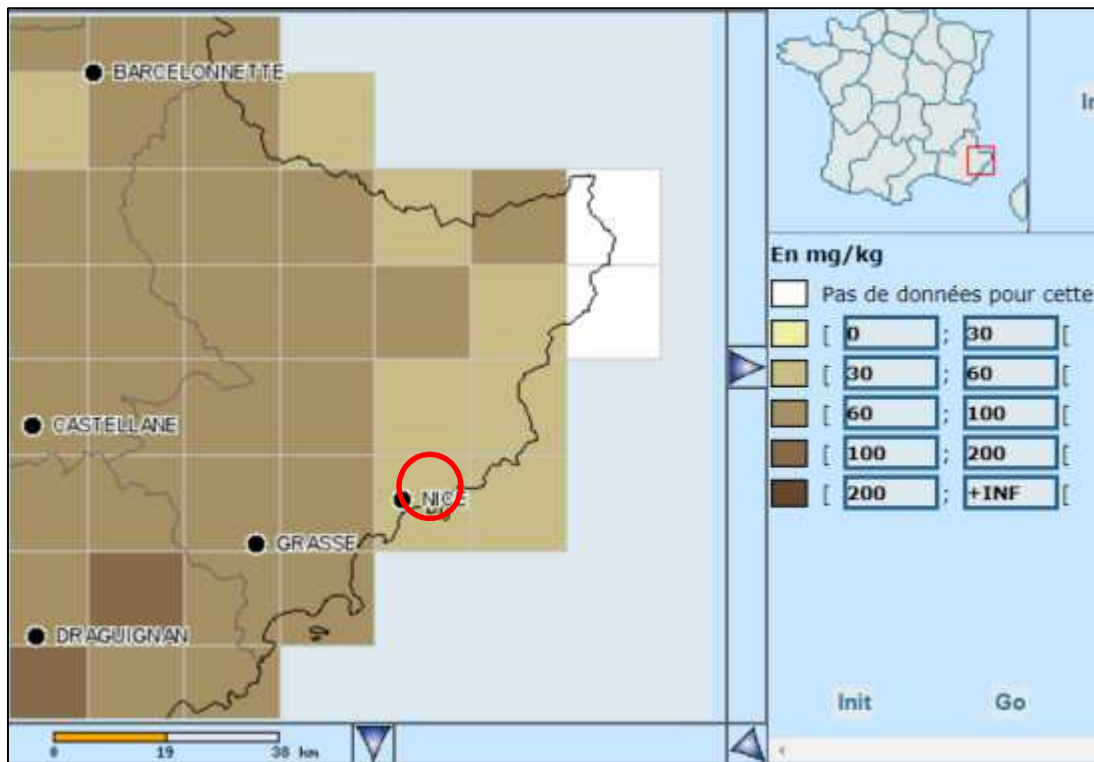
Annexe F : Cartes des teneurs en Eléments Traces Métalliques dans le département des Alpes maritimes



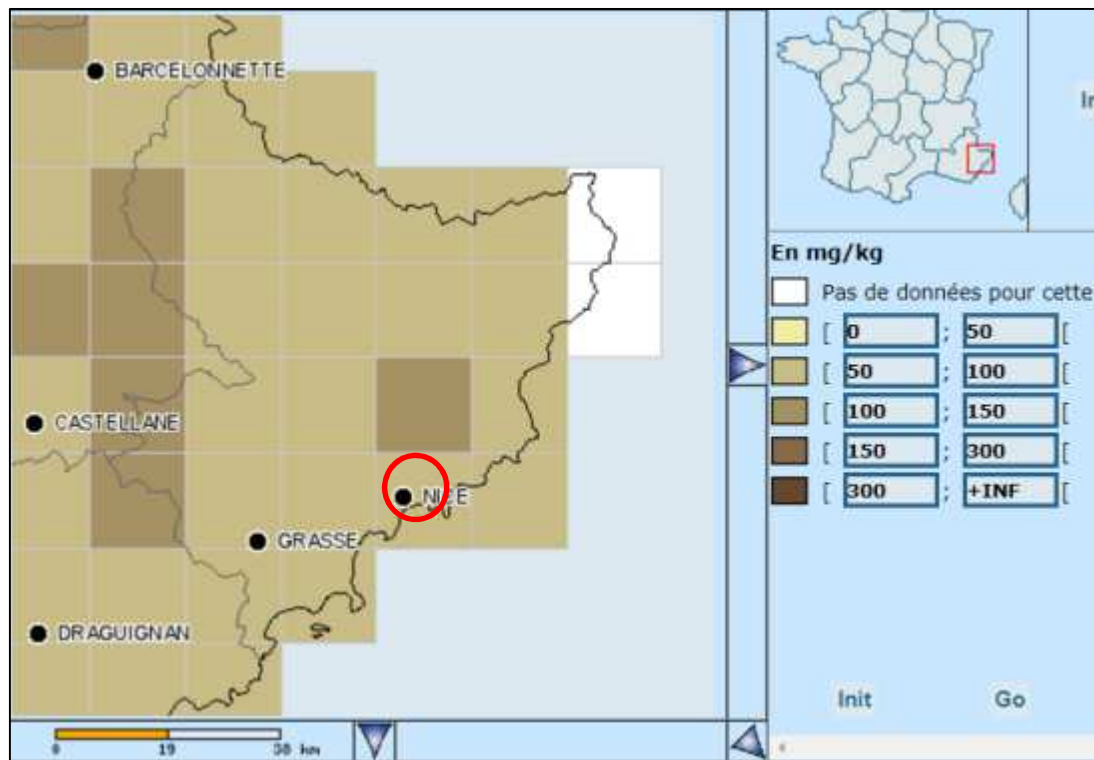
Carte des teneurs en cadmium naturel dans le département dans les Alpes-Maritimes



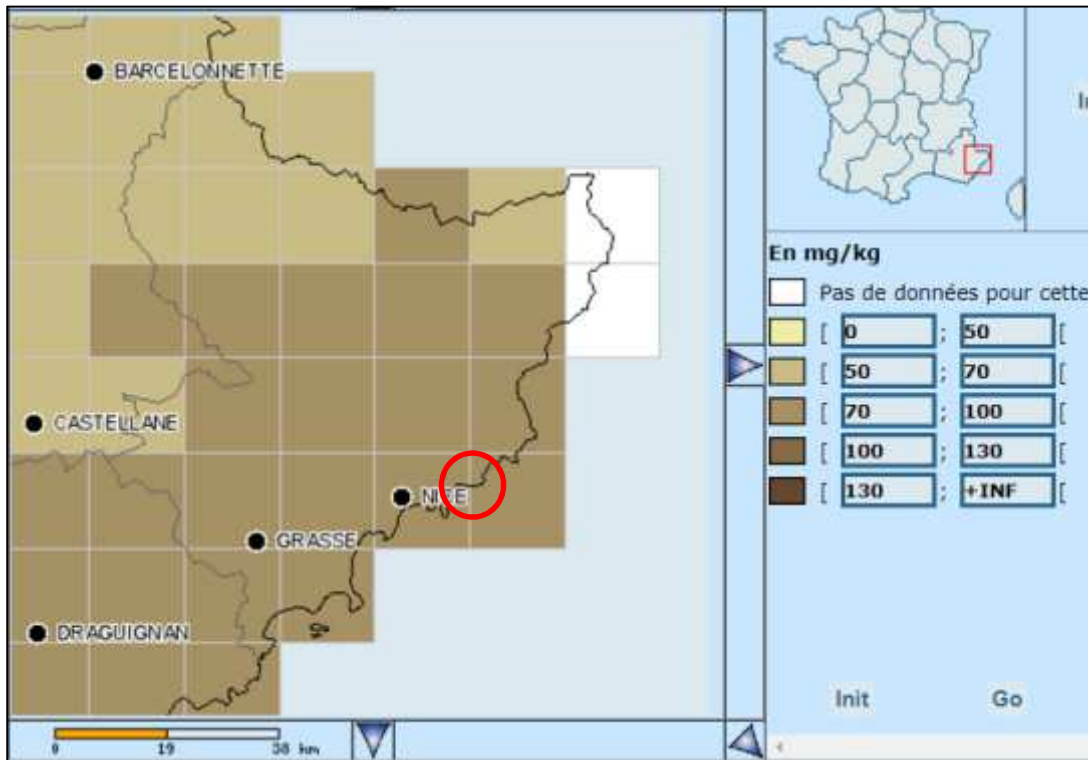
Carte des teneurs en chrome naturel dans le département dans les Alpes-Maritimes



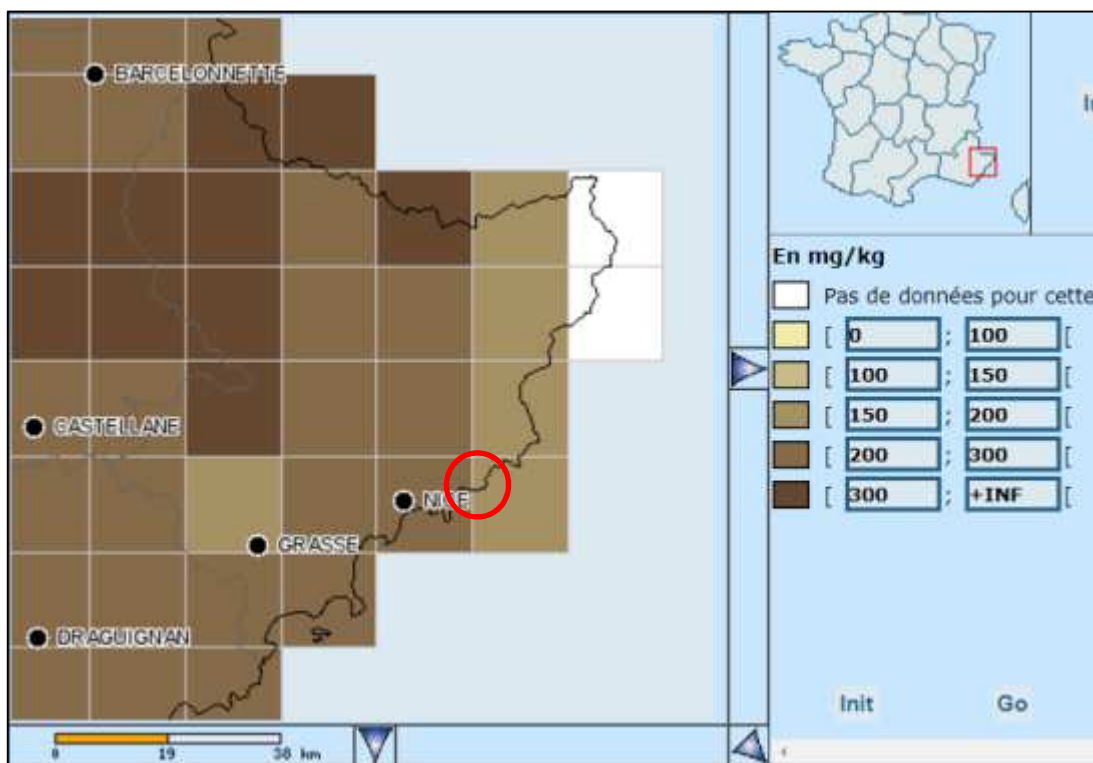
Carte des teneurs en cuivre naturel dans le département dans les Alpes-Maritimes



Carte des teneurs en nickel naturel dans le département dans les Alpes-Maritimes



Carte des teneurs en plomb naturel dans le département dans les Alpes-Maritimes



Carte des teneurs en zinc naturel dans le département dans les Alpes-Maritimes

Annexe G : Certificats analytiques du laboratoire – sol

SOL EXPERTISE ENVIRONNEMENT

Monsieur Benoit MONNIOT

460 Avenue Jean Perrin

13851 AIX EN PROVENCE CEDEX 3

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

Coordinateur de Projets Clients : Alexandra Smorto / AlexandraSmorto@eurofins.com / +33 3 88 02 51 86

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	F1 (0,3-0,8)
002	Sol	(SOL)	F1 (0,8-2,1)
003	Sol	(SOL)	F1 (2,1-2,6)
004	Sol	(SOL)	F1 (2,6-3,9)
005	Sol	(SOL)	F2 (0,3-1,5)
006	Sol	(SOL)	F2 (1,5-2,1)
007	Sol	(SOL)	F2 (2,1-3,7)
008	Sol	(SOL)	F3 (1,9-2,9)
009	Sol	(SOL)	F3 (2,9-3,9)
010	Sol	(SOL)	F4 (0,3-0,8)
011	Sol	(SOL)	F4 (0,8-1,8)
012	Sol	(SOL)	F4 (1,8-2,8)
013	Sol	(SOL)	F4 (2,8-3,8)
014	Sol	(SOL)	F4 (2,8-7,8)
015	Sol	(SOL)	F5 (0,8-1,9)
016	Sol	(SOL)	F5 (0,3-0,8)
017	Sol	(SOL)	F5 (1,9-2,9)
018	Sol	(SOL)	F5 (2,9-3,7)
019	Sol	(SOL)	F6 (0,3-1)
020	Sol	(SOL)	F6 (1-2,1)
021	Sol	(SOL)	F6 (2,1-3,7)
022	Sol	(SOL)	F7 (0,7-0,9)
023	Sol	(SOL)	F7 (0,9-1,9)
024	Sol	(SOL)	F7 (1,9-2,9)
025	Sol	(SOL)	F7 (2,9-3,7)
026	Sol	(SOL)	F8 (0,7-1,2)
027	Sol	(SOL)	F8 (1,2-2,5)
028	Sol	(SOL)	F8 (2,5-3,8)
029	Sol	(SOL)	F9 (0,3-0,8)
030	Sol	(SOL)	F9 (0,8-2,2)
031	Sol	(SOL)	F9 (2,2-3,2)
032	Sol	(SOL)	F9 (3,2-4,2)
033	Sol	(SOL)	F10 (0,3-0,8)
034	Sol	(SOL)	F10 (0,8-1,4)
035	Sol	(SOL)	F10 (1,4-2,5)
036	Sol	(SOL)	F10 (2,5-3,8)
037	Sol	(SOL)	F11 (0,15-0,7)
038	Sol	(SOL)	F11 (0,7-1,7)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

039	Sol	(SOL)	F11 (1,7-3,5)
040	Sol	(SOL)	F12 (0,05-0,4)
041	Sol	(SOL)	F12 (0,4-1,5)
042	Sol	(SOL)	F12 (1,5-1,7)
043	Sol	(SOL)	F12 (1,7-4)
044	Sol	(SOL)	F13 (0,2-0,8)
045	Sol	(SOL)	F13 (0,8-1,7)
046	Sol	(SOL)	F13 (1,7-2,7)
047	Sol	(SOL)	F13 (2,7-3,7)
048	Sol	(SOL)	F14 (0,05-0,35)
049	Sol	(SOL)	F14 (0,35-0,85)
050	Sol	(SOL)	F14 (0,85-1,8)
051	Sol	(SOL)	F14 (1,8-3,3)
052	Sol	(SOL)	F15 (0,25-0,65)
053	Sol	(SOL)	F15 (0,65-1,7)
054	Sol	(SOL)	F15 (1,7-3,0)
055	Sol	(SOL)	F16 (0,15-0,9)
056	Sol	(SOL)	F16 (0,9-1,5)
057	Sol	(SOL)	F16 (1,5-2,2)
058	Sol	(SOL)	F16 (2,2-3,4)
059	Sol	(SOL)	F17 (0,15-0,55)
060	Sol	(SOL)	F17 (0,55-0,9)
061	Sol	(SOL)	F17 (0,9-1,6)
062	Sol	(SOL)	F17 (1,6-3,4)
063	Sol	(SOL)	F18 (0,15-0,9)
064	Sol	(SOL)	F18 (0,9-1,3)
065	Sol	(SOL)	F18 (1,3-2,8)
066	Sol	(SOL)	F18 (2,3-3,5)
067	Sol	(SOL)	F19 (0,15-0,4)
068	Sol	(SOL)	F19 (0,45-0,9)
069	Sol	(SOL)	F19 (0,9-1,7)
070	Sol	(SOL)	F19 (1,7-3)
071	Sol	(SOL)	F20 (0,2-0,75)
072	Sol	(SOL)	F20 (0,75-1,3)
073	Sol	(SOL)	F20 (1,3-3)
074	Sol	(SOL)	F20 (3,0-3,75)
075	Sol	(SOL)	F21 (0,15-0,75)
076	Sol	(SOL)	F21 (0,75-1,6)
077	Sol	(SOL)	F21 (1,6-2,6)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

078	Sol	(SOL)	F21 (2,6-3,3)
079	Sol	(SOL)	F22 (0,15-1,1)
080	Sol	(SOL)	F22 (1,1-2,3)
081	Sol	(SOL)	F22 (2,3-2,5)
082	Sol	(SOL)	F22 (2,9-3,4)
083	Sol	(SOL)	F23 (0,15-0,8)
084	Sol	(SOL)	F23 (1,3-3,1)
085	Sol	(SOL)	F23 (3,1-3,7)
086	Sol	(SOL)	F24 (0,15-0,8)
087	Sol	(SOL)	F24 (0,8-1,4)
088	Sol	(SOL)	F24 (1,4-2,9)
089	Sol	(SOL)	F24 (2,9-3,3)
090	Sol	(SOL)	F25 (0,15-0,8)
091	Sol	(SOL)	F25 (0,8-2,9)
092	Sol	(SOL)	F25 (2,9-3,9)
093	Sol	(SOL)	F26 (0,25-0,8)
094	Sol	(SOL)	F26 (1,4-2,3)
095	Sol	(SOL)	F26 (2,3-3,8)
096	Sol	(SOL)	F26(0,8-1,40)
097	Sol	(SOL)	F27 (0,15-0,8)
098	Sol	(SOL)	F27 (0,8-2,9)
099	Sol	(SOL)	F27 (2,9-3,9)
100	Sol	(SOL)	F28 (0,2-0,8)
101	Sol	(SOL)	F28 (0,8-1,5)
102	Sol	(SOL)	F28 (1,5-2,7)
103	Sol	(SOL)	F28 (2,7-3,9)
104	Sol	(SOL)	F29 (0,15-0,7)
105	Sol	(SOL)	F29 (0,7-2,9)
106	Sol	(SOL)	F29 (2,9-3,8)
107	Sol	(SOL)	F30 (0,3-1,1)
108	Sol	(SOL)	F30 (1,1-1,9)
109	Sol	(SOL)	F30 (1,9-2,9)
110	Sol	(SOL)	F30 (2,9-4,1)
111	Sol	(SOL)	F31 (0,2-1,6)
112	Sol	(SOL)	F31 (1,6-2,3)
113	Sol	(SOL)	F31 (2,3-2,6)
114	Sol	(SOL)	F31 (2,6-3,0)
115	Sol	(SOL)	F31 (3,0-3,3)
116	Sol	(SOL)	F32 (0,65-1,7)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

117	Sol	(SOL)	F32 (0.15-0.65)
118	Sol	(SOL)	F32 (1.7-3.8)
119	Sol	(SOL)	F32 (3,8-4,2)
120	Sol	(SOL)	F33 (0,25-0,85)
121	Sol	(SOL)	F33 (0,85-2,9)
122	Sol	(SOL)	F33 (2,9-3,85)
123	Sol	(SOL)	F33 (3.85-4.7)
124	Sol	(SOL)	F34 (0,15-0,35)
125	Sol	(SOL)	F34 (0,35-1,6)
126	Sol	(SOL)	F34 (1,6-3,5)
127	Sol	(SOL)	F34 (3,5-4,1)
128	Sol	(SOL)	F35 (0,8-1,6)
129	Sol	(SOL)	F35 (1,8-2,9)
130	Sol	(SOL)	F35 (2,9-3,5)
131	Sol	(SOL)	GNT n°1
132	Sol	(SOL)	GNT n°2
133	Sol	(SOL)	GNT n°3
134	Sol	(SOL)	GNT n°4
135	Sol	(SOL)	GNT n°5
136	Sol	(SOL)	GNT n°6
137	Sol	(SOL)	GNT n°7
138	Sol	(SOL)	GNT n°8
139	Sol	(SOL)	TA 1 (0-1)
140	Sol	(SOL)	TA 1 (1-2)
141	Sol	(SOL)	TA 1 (2-3)
142	Sol	(SOL)	TA 1 (3-4)
143	Sol	(SOL)	TA 1 (4-5)
144	Sol	(SOL)	TA 1 (5-6)
145	Sol	(SOL)	TA 2 (0.3-1)
146	Sol	(SOL)	TA 2 (1-2)
147	Sol	(SOL)	TA 2 (2-3)
148	Sol	(SOL)	TA 2 (3-4)
149	Sol	(SOL)	TA 2 (4-5)
150	Sol	(SOL)	TA 2 (5-6)
151	Sol	(SOL)	TA 3 (0.3-1)
152	Sol	(SOL)	TA 3 (3-4)
153	Sol	(SOL)	TA 3 (4-5)
154	Sol	(SOL)	TA 3 (5-6)
155	Sol	(SOL)	TA 4 (0.5-1)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

156	Sol	(SOL)	TA 4 (1-2)
157	Sol	(SOL)	TA 4 (2-3)
158	Sol	(SOL)	TA 4 (3-4)
159	Sol	(SOL)	TA 4 (4-5)
160	Sol	(SOL)	TA 4 (5-6)
161	Sol	(SOL)	TA 5 (0.3-1)
162	Sol	(SOL)	TA 5 (1-2)
163	Sol	(SOL)	TA 5 (2-3)
164	Sol	(SOL)	TA 5 (3-4)
165	Sol	(SOL)	TA 5 (4-5)
166	Sol	(SOL)	TA 5 (5-6)
167	Sol	(SOL)	TA 6 (0.5-1)
168	Sol	(SOL)	TA 6 (1-2)
169	Sol	(SOL)	TA 6 (2-3)
170	Sol	(SOL)	TA 6 (3-4)
171	Sol	(SOL)	TA 6 (4-5)
172	Sol	(SOL)	TA 6 (5-6)
173	Sol	(SOL)	TA 7 (0.5-1)
174	Sol	(SOL)	TA 7 (1-2)
175	Sol	(SOL)	TA 7 (2-3)
176	Sol	(SOL)	TA 7 (3-4)
177	Sol	(SOL)	TA 7 (4-5)
178	Sol	(SOL)	TA 7 (5-6)
179	Sol	(SOL)	TA 8 ((1-2)
180	Sol	(SOL)	TA 8 (0.5-1)
181	Sol	(SOL)	TA 8 (2-3)
182	Sol	(SOL)	TA 8 (3-4)
183	Sol	(SOL)	TA 8 (4-5)
184	Sol	(SOL)	TA 8 (5-6)
185	Sol	(SOL)	TA 9 (0.5-1)
186	Sol	(SOL)	TA 9 (1-2)
187	Sol	(SOL)	TA 9 (2-3)
188	Sol	(SOL)	TA 9 (4-5)
189	Sol	(SOL)	TA 9 (5-6)
190	Sol	(SOL)	TA 10 (0.5-1.5)
191	Sol	(SOL)	TA 10 (3-4.5)
192	Sol	(SOL)	TA 10 (4.5-6)
193	Sol	(SOL)	TA 11 (0.5-1.5)
194	Sol	(SOL)	TA 11 (1.5-2)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

195	Sol	(SOL)	TA 11 (2-3)
196	Sol	(SOL)	TA 11 (3-4)
197	Sol	(SOL)	TA 11 (4-5)
198	Sol	(SOL)	TA 11 (5-6)
199	Sol	(SOL)	TA 12 (0.5-1)
200	Sol	(SOL)	TA 12 (1-2)
201	Sol	(SOL)	TA 12 (2-3)
202	Sol	(SOL)	TA 12 (3-4)
203	Sol	(SOL)	TA 12 (4-5)
204	Sol	(SOL)	TA 12 (5-6)
205	Sol	(SOL)	TA 13 (0.5-1.5)
206	Sol	(SOL)	TA 13 (1.5-3)
207	Sol	(SOL)	TA 13 (3-4)
208	Sol	(SOL)	TA 13 (4-5)
209	Sol	(SOL)	TA 13 (5-6)
210	Sol	(SOL)	TA 14
211	Sol	(SOL)	TA 14 (2-3)
212	Sol	(SOL)	TA 14 (3-4)
213	Sol	(SOL)	TA 15 (0.5-1.5)
214	Sol	(SOL)	TA 15 (2-3)
215	Sol	(SOL)	TA 15 (3-4)
216	Sol	(SOL)	TA 16 (0,5-1,5)
217	Sol	(SOL)	TA 16 (2-3)
218	Sol	(SOL)	TA 16 (3-4)
219	Sol	(SOL)	TA 17 (0-1,5)
220	Sol	(SOL)	TA 17 (2-3)
221	Sol	(SOL)	TA 17 (3-4)
222	Sol	(SOL)	TA 18 (0,5-1,5)
223	Sol	(SOL)	TA 18 (2-3)
224	Sol	(SOL)	TA 19 (0,5-1,5)
225	Sol	(SOL)	TA 19 (2-3)
226	Sol	(SOL)	TA 19 (3-4)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F1 (0,3-0,8)	F1 (0,8-2,1)	F1 (2,1-2,6)	F1 (2,6-3,9)	F2 (0,3-1,5)	F2 (1,5-2,1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	89.6	*	88.9	*	85.4	*	89.0	*	87.0	*	83.7
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	32.3	*	1.65	*	66.3	*	1.16	*	33.4	*	<1.00

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	6240	*	49000	*	20100	*	12500	*	93000	*	2830
---------------------------------------	------------	---	------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	11.1	*	15.2	*	9.24	*	6.88	*	10.1	*	6.12
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	0.46	*	0.50	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	11.4	*	12.2	*	10.4	*	12.0	*	12.7	*	9.20
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	57.0	*	73.6	*	20.0	*	21.0	*	33.5	*	13.2
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	13.5	*	17.0	*	12.5	*	12.3	*	13.9	*	9.69
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	181	*	139	*	60.4	*	56.4	*	117	*	39.7
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	356	*	175	*	69.9	*	58.0	*	123	*	68.2
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.61	*	0.84	*	0.25	*	<0.10	*	<0.10	*	0.12

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	74.6	*	164	*	31.1	*	<15.0	*	58.3	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		3.32		5.42		0.40		<4.00		2.97		<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		21.5		37.8		8.96		<4.00		16.3		<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		36.9		91.5		18.3		<4.00		28.1		<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		12.9		29.0		3.49		<4.00		11.0		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F1 (0,3-0,8)	F1 (0,8-2,1)	F1 (2,1-2,6)	F1 (2,6-3,9)	F2 (0,3-1,5)	F2 (1,5-2,1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	001	002	003	004	005	006
Naphtalène	mg/kg M.S. * 0.061	mg/kg M.S. * 0.084	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.064	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * 0.098	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.086	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.78	mg/kg M.S. * 0.84	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.078	mg/kg M.S. * 0.45	mg/kg M.S. * 0.052
Anthracène	mg/kg M.S. * 0.32	mg/kg M.S. * 0.28	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.25	mg/kg M.S. * <0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 2.0	mg/kg M.S. * 4.1	mg/kg M.S. * 0.76	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * 0.84	mg/kg M.S. * 0.093
Pyrène	mg/kg M.S. * 1.6	mg/kg M.S. * 3.5	mg/kg M.S. * 0.74	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * 0.78	mg/kg M.S. * 0.09
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 1.0	mg/kg M.S. * 1.4	mg/kg M.S. * 0.76	mg/kg M.S. * 0.097	mg/kg M.S. * 0.35	mg/kg M.S. * 0.062
Chrysène	mg/kg M.S. * 1.5	mg/kg M.S. * 1.8	mg/kg M.S. * 0.74	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * 0.47	mg/kg M.S. * 0.086
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 1.9	mg/kg M.S. * 6.6	mg/kg M.S. * 0.97	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * 0.71	mg/kg M.S. * 0.084
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.77	mg/kg M.S. * 1.3	mg/kg M.S. * 0.37	mg/kg M.S. * 0.054	mg/kg M.S. * 0.29	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 1.2	mg/kg M.S. * 3.7	mg/kg M.S. * 0.73	mg/kg M.S. * 0.088	mg/kg M.S. * 0.41	mg/kg M.S. * 0.06
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 0.3	mg/kg M.S. * 0.62	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.91	mg/kg M.S. * 1.5	mg/kg M.S. * 0.77	mg/kg M.S. * 0.059	mg/kg M.S. * 0.34	mg/kg M.S. * <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.93	mg/kg M.S. * 1.9	mg/kg M.S. * 1.1	mg/kg M.S. * 0.085	mg/kg M.S. * 0.39	mg/kg M.S. * 0.058
Somme des HAP	mg/kg M.S. 13	mg/kg M.S. 28	mg/kg M.S. 7.4	mg/kg M.S. 0.94	mg/kg M.S. 5.6	mg/kg M.S. 0.59

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	001	002	003	004	005	006
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * 0.02	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * 0.04	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * 0.41	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F1 (0,3-0,8)	F1 (0,8-2,1)	F1 (2,1-2,6)	F1 (2,6-3,9)	F2 (0,3-1,5)	F2 (1,5-2,1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)
LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	001	002	003	004	005	006
PCB 153 mg/kg M.S.	* 0.32	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 180 mg/kg M.S.	* 0.34	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
SOMME PCB (7) mg/kg M.S.	1.25	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

	001	002	003	004	005	006
LS0XU : Benzène mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.21	* <0.05
LS0Y4 : Toluène mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.08	* <0.05	* <0.05	* 0.18	* <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	0.0800	<0.0500	<0.0500	0.390	<0.0500

Lixiviation
LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

	001	002	003	004	005	006
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm % P.B.	* <0.1	* 9.9	* 0.7	* 20.5	* 0.2	* 14.3

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

	001	002	003	004	005	006
Volume ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse g	* 23.9	* 24.00	* 25.2	* 24.3	* 24.2	* 24.2

Analyses immédiates sur éluat
LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

	001	002	003	004	005	006
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 9.1	* 8.6	* 8.1	* 8.1	* 8.3	* 8.1
Température de mesure du pH °C	21	21	21	21	21	21

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

	001	002	003	004	005	006
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm	* 104	* 217	* 740	* 637	* 1130	* 820

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F1 (0,3-0,8)	F1 (0,8-2,1)	F1 (2,1-2,6)	F1 (2,6-3,9)	F2 (0,3-1,5)	F2 (1,5-2,1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat								
Température de mesure de la conductivité	°C	20.6	21.2	21.4	20.8	21.3	20.6	
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat								
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* <2000	* <2000	* 5420	* 4860	* 9120	* 6130	
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* <0.2	* <0.2	* 0.5	* 0.5	* 0.9	* 0.6	

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* 51	* <51	* <50	* <50	* 63	* <50	
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 15.4	* 15.3	* 10.6	* <10.0	* 77.4	* 19.7	
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* 7.20	* <5.00	* <5.00	* <5.00	
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 134	* 694	* 3620	* 3130	* 6610	* 4300	
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.51	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.40	* 0.64	* 0.28	* 0.32	* 0.40	* 0.22	
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* 0.15	* <0.10	* 0.27	* <0.10	
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.112	* 0.045	* 0.066	* 0.070	* 0.23	* 0.060	
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.11	* 0.27	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.40	* 0.42	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.052	* 0.035	* 0.006	* 0.006	* 0.053	* 0.005	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F1 (0,3-0,8)	F1 (0,8-2,1)	F1 (2,1-2,6)	F1 (2,6-3,9)	F2 (0,3-1,5)	F2 (1,5-2,1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019	26/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F2 (2,1-3,7)	F3 (1.9-2.9)	F3 (2.9-3.9)	F4 (0.3-0.8)	F4 (0.8-1.8)	F4 (1.8-2.8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	26/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	80.9	*	84.7	*	83.0	*	92.3	*	86.3	*	91.9
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	<1.00	*	42.2	*	37.9	*	53.1	*	28.4	*	48.4

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	2620	*	16500	*	15800	*	10700	*	25800	*	19900
---------------------------------------	------------	---	------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	6.46	*	6.20	*	3.86	*	4.22	*	8.75	*	11.7
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.41	*	<0.40	*	<0.40	*	0.48	*	2.12	*	5.28
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	11.1	*	10.7	*	8.87	*	10.4	*	16.2	*	12.7
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	13.3	*	27.7	*	18.3	*	19.0	*	94.2	*	264
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	14.0	*	13.7	*	11.7	*	13.5	*	16.4	*	16.5
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	19.7	*	51.7	*	28.7	*	69.4	*	199	*	2620
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	43.3	*	39.3	*	26.0	*	160	*	303	*	3670
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	0.12	*	<0.10	*	0.16	*	0.45	*	0.48

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	<15.0	*	17.4	*	33.0	*	55.9	*	43.2	*	281
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		0.76		2.97		0.15		0.28		3.45
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		2.85		4.16		2.54		5.00		31.8
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		8.33		9.26		13.2		18.2		99.4
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		5.42		16.6		40.0		19.6		146

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F2 (2,1-3,7)	F3 (1.9-2.9)	F3 (2.9-3.9)	F4 (0.3-0.8)	F4 (0.8-1.8)	F4 (1.8-2.8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	26/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	007	008	009	010	011	012
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.052	mg/kg M.S. * 0.41
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.09
Phénanthrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.078	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.19	mg/kg M.S. * 1.7
Anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.072	mg/kg M.S. * 0.72
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.086	mg/kg M.S. * 0.067	mg/kg M.S. * 0.084	mg/kg M.S. * 0.061	mg/kg M.S. * 0.41	mg/kg M.S. * 2.9
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.088	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.073	mg/kg M.S. * 0.057	mg/kg M.S. * 0.35	mg/kg M.S. * 2.3
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.26	mg/kg M.S. * 1.5
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.051	mg/kg M.S. * 0.33	mg/kg M.S. * 1.9
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.087	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.057	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 0.53	mg/kg M.S. * 3.1
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.079	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * 1.3
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.056	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.09	mg/kg M.S. * 0.41	mg/kg M.S. * 2.5
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.096	mg/kg M.S. * 0.75
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.056	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.066	mg/kg M.S. * 0.29	mg/kg M.S. * 2.3
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.068	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.078	mg/kg M.S. * 0.31	mg/kg M.S. * 2.4
Somme des HAP	mg/kg M.S. 0.84	mg/kg M.S. 0.067	mg/kg M.S. 0.29	mg/kg M.S. 0.51	mg/kg M.S. 3.5	mg/kg M.S. 24

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	007	008	009	010	011	012
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F2 (2,1-3,7)	F3 (1.9-2.9)	F3 (2.9-3.9)	F4 (0.3-0.8)	F4 (0.8-1.8)	F4 (1.8-2.8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	26/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)
LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	007	008	009	010	011	012
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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

	007	008	009	010	011	012
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

	007	008	009	010	011	012
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm % P.B.	* 5.3	* 20.2	* 26.7	* 13.5	* 23.0	* 22.2

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

	007	008	009	010	011	012
Volume ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse g	* 24.00	* 24.4	* 25.3	* 24.6	* 25.00	* 23.9

Analyses immédiates sur éluat
LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

	007	008	009	010	011	012
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 8.1	* 8.3	* 8.4	* 8.1	* 8.1	* 8.1
Température de mesure du pH °C	21	21	21	21	21	22

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

	007	008	009	010	011	012
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm	* 302	* 241	* 257	* 2250	* 2430	* 595

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F2 (2,1-3,7)	F3 (1.9-2.9)	F3 (2.9-3.9)	F4 (0.3-0.8)	F4 (0.8-1.8)	F4 (1.8-2.8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	26/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat								
Température de mesure de la conductivité	°C	20.7	21.4	21.2	21.1	21.1	21.2	
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat								
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 2940	* 2240	* <2000	* 21500	* 23800	* 4980	
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.3	* 0.2	* <0.2	* 2.1	* 2.4	* 0.5	

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <51	* <51	* <50	* <50	* 64	* <51	
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 22.4	* 14.1	* <10.0	* 23.3	* 48.9	* 33.1	
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 1030	* 779	* 839	* 14500	* 15500	* 2410	
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.51	* <0.51	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.51	

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.25	* 0.17	* 0.18	* 2.23	* 0.50	* 0.35	
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.040	* 0.044	* 0.042	* 0.022	* 0.058	* 0.056	
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* 0.45	* <0.10	* <0.10	
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* 1.48	* <0.20	* 0.24	
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.002	* 0.02	* 0.012	* 0.013	* 0.026	* 0.076	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F2 (2,1-3,7)	F3 (1.9-2.9)	F3 (2.9-3.9)	F4 (0.3-0.8)	F4 (0.8-1.8)	F4 (1.8-2.8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	26/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	0.004	*	<0.002	*	0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F4 (2.8-3.8)	F4 (2.8-7.8)	F5 (0,8-1,9)	F5 (0.3-0.8)	F5 (1,9-2,9)	F5 (2,9-3,7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	88.0	*	91.3	*	87.8	*	97.0	*	90.9	*	87.5
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	44.5	*	1.50	*	32.4	*	13.7	*	49.7	*	48.8

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	15100	*	14700	*	55300	*	16400	*	83600	*	72200
--	------------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	11.4	*	19.4	*	18.0	*	6.47	*	29.1	*	26.0
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	3.77	*	8.36	*	0.49	*	0.47	*	0.66	*	0.53
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	16.2	*	14.5	*	15.1	*	10.8	*	17.8	*	16.8
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	202	*	285	*	69.6	*	33.7	*	122	*	94.1
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	17.3	*	17.7	*	19.6	*	11.4	*	22.9	*	20.4
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	1970	*	3480	*	108	*	121	*	201	*	179
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	3610	*	7180	*	149	*	183	*	222	*	169
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.51	*	0.70	*	<0.10	*	0.24	*	1.15	*	0.97

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	55.1	*	57.7	*	114	*	49.5	*	283	*	159
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		0.71		0.86		3.02		0.83		8.29		3.32
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		7.14		5.29		24.9		7.78		59.6		25.3
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		21.9		18.6		48.3		22.0		138		69.8
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		25.3		32.9		37.3		18.9		76.9		60.6

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F4 (2.8-3.8)	F4 (2.8-7.8)	F5 (0,8-1,9)	F5 (0.3-0.8)	F5 (1,9-2,9)	F5 (2,9-3,7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	013	014	015	016	017	018
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.65	mg/kg M.S. * 0.21
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * 0.73	mg/kg M.S. * 0.29
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.085	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * 0.054
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.21	mg/kg M.S. * 0.061
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.22	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 2.1	mg/kg M.S. * 0.25	mg/kg M.S. * 3.7	mg/kg M.S. * 1.2
Anthracène	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * 0.053	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * 1.4	mg/kg M.S. * 0.52
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.68	mg/kg M.S. * 0.32	mg/kg M.S. * 3.3	mg/kg M.S. * 0.73	mg/kg M.S. * 6.4	mg/kg M.S. * 3.0
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.6	mg/kg M.S. * 0.29	mg/kg M.S. * 2.5	mg/kg M.S. * 0.7	mg/kg M.S. * 6.2	mg/kg M.S. * 2.8
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 0.28	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * 1.8	mg/kg M.S. * 0.36	mg/kg M.S. * 4.5	mg/kg M.S. * 1.2
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.37	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * 1.9	mg/kg M.S. * 0.43	mg/kg M.S. * 6.0	mg/kg M.S. * 1.5
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.63	mg/kg M.S. * 0.28	mg/kg M.S. * 2.4	mg/kg M.S. * 0.71	mg/kg M.S. * 8.4	mg/kg M.S. * 2.4
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.23	mg/kg M.S. * 0.1	mg/kg M.S. * 0.79	mg/kg M.S. * 0.23	mg/kg M.S. * 2.2	mg/kg M.S. * 0.83
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.56	mg/kg M.S. * 0.21	mg/kg M.S. * 1.5	mg/kg M.S. * 0.62	mg/kg M.S. * 5.7	mg/kg M.S. * 1.6
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * 0.061	mg/kg M.S. * 0.48	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * 1.9	mg/kg M.S. * 0.52
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.53	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * 1.1	mg/kg M.S. * 0.41	mg/kg M.S. * 4.1	mg/kg M.S. * 1.3
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.56	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * 1.1	mg/kg M.S. * 0.44	mg/kg M.S. * 4.3	mg/kg M.S. * 1.5
Somme des HAP	mg/kg M.S. 5.2	mg/kg M.S. 2.1	mg/kg M.S. 20	mg/kg M.S. 5.4	mg/kg M.S. 57	mg/kg M.S. 19

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	013	014	015	016	017	018
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F4 (2.8-3.8)	F4 (2.8-7.8)	F5 (0,8-1,9)	F5 (0.3-0.8)	F5 (1,9-2,9)	F5 (2,9-3,7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)
LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	013	014	015	016	017	018
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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

	013	014	015	016	017	018
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

	013	014	015	016	017	018
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm % P.B.	* 1.5	* 30.1	* 1.3	* 82.4	* 35.9	* 39.6

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

	013	014	015	016	017	018
Volume ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse g	* 23.8	* 24.5	* 27.1	* 24.1	* 25.6	* 23.9

Analyses immédiates sur éluat
LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

	013	014	015	016	017	018
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 8.1	* 8.2	* 9.00	* 8.8	* 8.00	* 8.3
Température de mesure du pH °C	21	21	21	21	21	21

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

	013	014	015	016	017	018
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm	* 441	* 456	* 521	* 262	* 712	* 589

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F4 (2.8-3.8)	F4 (2.8-7.8)	F5 (0,8-1,9)	F5 (0.3-0.8)	F5 (1,9-2,9)	F5 (2,9-3,7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat								
Température de mesure de la conductivité	°C	20.9	21.1	21.2	21.4	21.4	21.0	
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat								
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 3890	* 3680	* 3690	* 2730	* 5030	* 4430	
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.4	* 0.4	* 0.4	* 0.3	* 0.5	* 0.4	

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <51	* <50	* <50	* <51	* <50	* <51	
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 40.4	* 36.7	* 25.7	* 17.0	* 19.5	* 22.0	
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 1420	* 1580	* 1870	* 947	* 2920	* 2530	
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.51	* <0.50	* <0.50	* <0.51	* <0.50	* <0.51	

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.36	* 2.17	* 0.24	* 0.32	* 0.27	* 0.28	
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* 1.86	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.048	* 0.060	* 0.050	* 0.023	* 0.042	* 0.037	
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* 0.13	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* 13.5	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* 42.8	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.059	* 0.16	* 0.008	* 0.036	* 0.019	* 0.026	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F4 (2.8-3.8)	F4 (2.8-7.8)	F5 (0,8-1,9)	F5 (0.3-0.8)	F5 (1,9-2,9)	F5 (2,9-3,7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	0.043	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	0.013
											0.016

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	F6 (0,3-1)	F6 (1-2,1)	F6 (2,1-3,7)	F7 (0,7-0,9)	F7 (0,9-1,9)	F7 (1,9-2,9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	91.9	*	88.4	*	88.5	*	90.5	*	84.8	*	88.4
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	22.9	*	48.3	*	40.6	*	55.1	*	9.78	*	36.2

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	17600	*	8830	*	14700	*	9750	*	3610	*	5790
---------------------------------------	------------	---	-------	---	------	---	-------	---	------	---	------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	10.0	*	7.23	*	13.2	*	6.44	*	11.6	*	5.02
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	0.46	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	13.1	*	9.04	*	13.5	*	11.3	*	11.7	*	11.1
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	35.4	*	11.9	*	49.1	*	17.5	*	39.6	*	8.65
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	14.9	*	10.5	*	13.5	*	11.7	*	14.1	*	12.1
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	110	*	44.0	*	137	*	64.1	*	33.1	*	30.8
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	160	*	56.8	*	86.8	*	83.4	*	31.2	*	42.4
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.40	*	0.13	*	0.68	*	0.20	*	0.26	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	50.6	*	<15.0	*	15.1	*	30.4	*	<15.0	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		1.00		<4.00		2.59		2.46		<4.00		<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		7.56		<4.00		1.66		2.11		<4.00		<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		20.8		<4.00		5.14		9.60		<4.00		<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		21.2		<4.00		5.72		16.2		<4.00		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	F6 (0,3-1)	F6 (1-2,1)	F6 (2,1-3,7)	F7 (0,7-0,9)	F7 (0,9-1,9)	F7 (1,9-2,9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	019	020	021	022	023	024
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * 0.1	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.33	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 0.077	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Anthracène	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.055	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.66	mg/kg M.S. * 0.059	mg/kg M.S. * 0.19	mg/kg M.S. * 0.19	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.58	mg/kg M.S. * 0.053	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 0.27	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.071	mg/kg M.S. * 0.085	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.35	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.097	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.53	mg/kg M.S. * 0.057	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.062	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.35	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.084	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.3	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.071	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.31	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.086	mg/kg M.S. * 0.1	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Somme des HAP	mg/kg M.S. 4.3	mg/kg M.S. 0.17	mg/kg M.S. 1.0	mg/kg M.S. 1.3	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. <0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	019	020	021	022	023	024
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	F6 (0,3-1)	F6 (1-2,1)	F6 (2,1-3,7)	F7 (0,7-0,9)	F7 (0,9-1,9)	F7 (1,9-2,9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	019	020	021	022	023	024
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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

	019	020	021	022	023	024
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

	019	020	021	022	023	024
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm % P.B.	* 25.8	* 9.0	* 28.8	* 9.7	* 15.2	* 32.5

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

	019	020	021	022	023	024
Volume ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse g	* 24.8	* 26.3	* 25.1	* 24.8	* 25.2	* 25.2

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

	019	020	021	022	023	024
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 8.00	* 7.9	* 8.00	* 8.5	* 8.3	* 8.4
Température de mesure du pH °C	21	21	21	21	21	21

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

	019	020	021	022	023	024
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm	* 966	* 837	* 1440	* 1320	* 178	* 284

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	F6 (0,3-1)	F6 (1-2,1)	F6 (2,1-3,7)	F7 (0,7-0,9)	F7 (0,9-1,9)	F7 (1,9-2,9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Température de mesure de la conductivité	°C	21.4	21.5	21.3	21.2	21.1	20.8
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 8030	* 6090	* 13600	* 12500	* <2000	* 2380
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.8	* 0.6	* 1.4	* 1.2	* <0.2	* 0.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* 57	* <50	* <50	* <51	* <51	* 84
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 23.7	* 41.3	* 88.5	* 12.2	* 22.8	* 257
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 4570	* 3840	* 7590	* 7690	* 401	* 401
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* 0.88	* <0.51	* <0.51	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.38	* 0.28	* 0.34	* 0.28	* 0.17	* 0.20
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.021	* 0.034	* 0.050	* 0.015	* 0.012	* 0.030
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.011	* 0.004	* 0.022	* 0.011	* 0.003	* 0.008

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	F6 (0,3-1)	F6 (1-2,1)	F6 (2,1-3,7)	F7 (0,7-0,9)	F7 (0,9-1,9)	F7 (1,9-2,9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	0.012	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	F7 (2,9-3,7)	F8 (0,7-1,2)	F8 (1,2-2,5)	F8 (2,5-3,8)	F9 (0,3-0,8)	F9 (0,8-2,2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	85.9	*	96.2	*	85.1	*	83.4
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	29.2	*	50.4	*	29.8	*	26.9

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	2090	*	15900	*	2590	*	5360
									4540
									2390

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	6.44	*	6.62	*	6.78	*	6.17
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	9.54	*	9.33	*	11.4	*	12.4
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	12.1	*	20.6	*	11.9	*	19.9
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	12.4	*	11.1	*	17.8	*	15.8
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	19.1	*	94.0	*	16.2	*	88.6
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	30.9	*	71.9	*	29.0	*	49.2
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.17	*	0.29	*	<0.10	*	0.84
									<0.10
									0.13

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)									
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	23.6	*	224	*	<15.0	*	19.5
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		4.19		1.69		<4.00		3.05
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		0.77		10.7		<4.00		2.57
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		5.54		72.0		<4.00		6.86
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		13.1		139		<4.00		6.99
									15.6
									89.5

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	F7 (2,9-3,7)	F8 (0,7-1,2)	F8 (1,2-2,5)	F8 (2,5-3,8)	F9 (0,3-0,8)	F9 (0,8-2,2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	025	026	027	028	029	030
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.077	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.092	mg/kg M.S. * 0.43
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.065	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.22	mg/kg M.S. * 0.076	mg/kg M.S. * 0.48
Anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.083	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.068	mg/kg M.S. * 0.07	mg/kg M.S. * 0.45
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 0.24	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.64	mg/kg M.S. * 0.31	mg/kg M.S. * 1.9
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.099	mg/kg M.S. * 0.22	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.51	mg/kg M.S. * 0.39	mg/kg M.S. * 1.7
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 0.067	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * 0.21	mg/kg M.S. * 0.9
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.079	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.26	mg/kg M.S. * 0.27	mg/kg M.S. * 1.2
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * 0.29	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.36	mg/kg M.S. * 0.41	mg/kg M.S. * 1.7
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.098	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * 0.66
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.088	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.22	mg/kg M.S. * 0.32	mg/kg M.S. * 1.2
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.066	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.075	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 0.53
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.09	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.24	mg/kg M.S. * 0.26	mg/kg M.S. * 1.0
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.1	mg/kg M.S. * 0.19	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.27	mg/kg M.S. * 0.28	mg/kg M.S. * 1.1
Somme des HAP	mg/kg M.S. 0.84	mg/kg M.S. 2.0	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. 3.2	mg/kg M.S. 3.0	mg/kg M.S. 13

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	025	026	027	028	029	030
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	F7 (2,9-3,7)	F8 (0,7-1,2)	F8 (1,2-2,5)	F8 (2,5-3,8)	F9 (0,3-0,8)	F9 (0,8-2,2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : **PCB congénères réglementaires (7)**

	025	026	027	028	029	030
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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

	025	026	027	028	029	030
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**

	025	026	027	028	029	030
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm % P.B.	* 18.8	* 23.8	* 25.2	* 25.4	* 1.2	* 19.5

XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation**

	025	026	027	028	029	030
Volume ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse g	* 24.5	* 24.8	* 25.2	* 26.1	* 24.1	* 26.8

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat**

	025	026	027	028	029	030
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 8.2	* 9.00	* 8.2	* 8.00	* 9.1	* 8.00
Température de mesure du pH °C	21	21	21	21	21	21

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

	025	026	027	028	029	030
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm	* 251	* 673	* 417	* 720	* 140	* 825

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	F7 (2,9-3,7)	F8 (0,7-1,2)	F8 (1,2-2,5)	F8 (2,5-3,8)	F9 (0,3-0,8)	F9 (0,8-2,2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat								
Température de mesure de la conductivité	°C	21.3	21.1	21.2	20.8	21.4	21.0	
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat								
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* <2000	* 6210	* 2570	* 5550	* <2000	* 6050	
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* <0.2	* 0.6	* 0.3	* 0.6	* <0.2	* 0.6	

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <50	* <50	* <50	* <50	* <50	
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 29.5	* 42.5	* 36.8	* 28.3	* 13.8	* 32.1	
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 624	* 2960	* 1530	* 3270	* 367	* 4000	
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.13	* 0.54	* 0.14	* 0.24	* 0.49	* 0.25	
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.053	* 0.028	* 0.031	* 0.037	* 0.010	* 0.030	
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* 0.12	* <0.10	
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* 0.23	* <0.20	
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.005	* 0.008	* 0.004	* 0.005	* 0.006	* 0.004	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	F7 (2,9-3,7)	F8 (0,7-1,2)	F8 (1,2-2,5)	F8 (2,5-3,8)	F9 (0,3-0,8)	F9 (0,8-2,2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	F9 (2,2-3,2)	F9 (3,2-4,2)	F10 (0,3-0,8)	F10 (0,8-1,4)	F10 (1,4-2,5)	F10 (2,5-3,8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	88.2	*	85.4	*	91.0	*	83.9	*	76.1	*	86.7
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	28.6	*	38.8	*	51.9	*	21.5	*	46.3	*	37.0

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	8100	*	13400	*	6780	*	5510	*	21400	*	24700
--	------------	---	------	---	-------	---	------	---	------	---	-------	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	5.84	*	7.00	*	5.13	*	5.85	*	14.0	*	15.9
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	2.22	*	0.53
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	11.1	*	46.5	*	10.9	*	13.2	*	14.8	*	15.5
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	27.2	*	53.0	*	17.7	*	14.8	*	40.8	*	89.5
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	11.8	*	17.7	*	11.7	*	14.6	*	17.3	*	17.2
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	72.8	*	98.6	*	105	*	47.2	*	211	*	246
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	66.4	*	72.1	*	92.5	*	59.9	*	165	*	124
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.55	*	0.50	*	0.20	*	0.14	*	1.05	*	1.67

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	154	*	47.9	*	78.8	*	22.9	*	<15.0	*	91.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		4.90		0.99		1.19		0.07		<4.00		2.30
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		42.5		5.49		11.5		2.61		<4.00		17.3
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		57.7		17.6		33.9		9.64		<4.00		37.4
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		49.3		23.9		32.2		10.6		<4.00		34.0

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	F9 (2,2-3,2)	F9 (3,2-4,2)	F10 (0,3-0,8)	F10 (0,8-1,4)	F10 (1,4-2,5)	F10 (2,5-3,8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	031	032	033	034	035	036
Naphtalène	mg/kg M.S. * 0.11	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.13
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * 0.84	* 0.13	* 0.51	* <0.05	* <0.05	* 0.18
Acénaphthène	mg/kg M.S. * 0.18	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.052	* <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * 0.86	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 7.8	* 0.18	* 0.45	* <0.05	* 0.054	* 1.1
Anthracène	mg/kg M.S. * 2.3	* 0.078	* 0.48	* <0.05	* <0.051	* 0.33
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 5.5	* 0.42	* 1.2	* <0.05	* 0.093	* 2.4
Pyrène	mg/kg M.S. * 4.1	* 0.4	* 1.0	* <0.05	* 0.08	* 1.9
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 1.9	* 0.43	* 0.52	* <0.05	* <0.05	* 0.83
Chrysène	mg/kg M.S. * 2.4	* 0.47	* 0.66	* <0.05	* 0.063	* 1.1
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 3.2	* 0.73	* 0.9	* <0.05	* 0.079	* 1.6
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.99	* 0.24	* 0.35	* <0.05	* <0.05	* 0.61
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 1.7	* 0.5	* 0.66	* <0.05	* <0.05	* 1.0
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 0.65	* 0.17	* 0.21	* <0.05	* <0.05	* 0.41
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 1.3	* 0.39	* 0.5	* <0.05	* <0.05	* 0.98
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 1.6	* 0.43	* 0.64	* <0.05	* 0.052	* 1.1
Somme des HAP	mg/kg M.S. 35	4.6	8.1	<0.05	0.42	14

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	031	032	033	034	035	036
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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	F9 (2,2-3,2)	F9 (3,2-4,2)	F10 (0,3-0,8)	F10 (0,8-1,4)	F10 (1,4-2,5)	F10 (2,5-3,8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

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

Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 47.5	* 36.0	* 2.3	* 38.8	* 38.3	* 28.5

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume	ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse	g	* 25.00	* 24.3	* 23.7	* 24.6	* 24.3	* 24.2

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 8.4	* 8.3	* 8.7	* 7.8	* 8.3	* 8.1
Température de mesure du pH	°C	21	21	22	21	21	21

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 757	* 481	* 564	* 1210	* 241	* 519
--	-------	-------	-------	-------	--------	-------	-------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	F9 (2,2-3,2)	F9 (3,2-4,2)	F10 (0,3-0,8)	F10 (0,8-1,4)	F10 (1,4-2,5)	F10 (2,5-3,8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat								
Température de mesure de la conductivité	°C	21.4	21.1	21.5	21.2	21.1	21.0	
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat								
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 5590	* 3590	* 4270	* 11400	* 3730	* 3900	
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.6	* 0.4	* 0.4	* 1.1	* 0.4	* 0.4	

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <51	* <51	* <50	* <51	* <51	
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 96.9	* 115	* <10.1	* 39.4	* 43.9	* 27.6	
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* 20.2	* <5.00	
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 2940	* 1420	* 2760	* 6760	* 1780	* 2050	
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.51	* <0.51	* <0.50	* <0.51	* <0.51	

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.21	
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.29	* 0.32	* 0.34	* 0.25	* 0.30	* 0.34	
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* 0.11	
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* 0.27	
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.028	* 0.036	* 0.014	* 0.045	* 0.16	* 0.072	
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.13	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* 0.23	
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.21	
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.01	* 0.016	* 0.003	* 0.006	* 0.010	* 0.033	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	F9 (2,2-3,2)	F9 (3,2-4,2)	F10 (0,3-0,8)	F10 (0,8-1,4)	F10 (1,4-2,5)	F10 (2,5-3,8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	0.016	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	037	038	039	040	041	042
	F11	F11 (0,7-1,7)	F11 (1,7-3,5)	F12	F12 (0,4-1,5)	F12 (1,5-1,7)
	(0,15-0,7)			(0,05-0,4)		
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	91.7	*	79.2	*	91.6	*	87.3
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	49.4	*	49.8	*	54.9	*	46.9
								*	29.8
								*	61.8

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	8270	*	7080	*	14400	*	8330	*	9480	*	2950
--	------------	---	------	---	------	---	-------	---	------	---	------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	5.97	*	12.8	*	8.07	*	6.81	*	9.50	*	5.41
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	1.69	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	0.40	*	<0.41
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	11.3	*	16.1	*	10.1	*	11.6	*	14.7	*	10.6
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	24.1	*	35.5	*	48.6	*	23.2	*	134	*	10.8
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	15.1	*	17.8	*	13.0	*	14.9	*	17.8	*	15.5
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	82.5	*	46.6	*	148	*	108	*	122	*	22.7
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	76.8	*	52.2	*	80.2	*	80.8	*	77.7	*	30.7
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.35	*	<0.10	*	2.08	*	0.55	*	0.45	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	200	*	<15.0	*	29.0	*	32.4	*	23.9	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		0.67		<4.00		0.94		0.74		0.08		<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		11.5		<4.00		7.59		3.20		2.38		<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		68.2		<4.00		10.9		10.2		10.4		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	F11 (0,15-0,7)	F11 (0,7-1,7)	F11 (1,7-3,5)	F12 (0,05-0,4)	F12 (0,4-1,5)	F12 (1,5-1,7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)		037	038	039	040	041	042
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	120	<4.00	9.57	18.2	11.1	<4.00

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)		037	038	039	040	041	042
Naphtalène	mg/kg M.S. *	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. *	0.057	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S. *	<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
Phénanthrène	mg/kg M.S. *	0.076	<0.051	0.12	0.08	0.064	<0.05
Anthracène	mg/kg M.S. *	0.056	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S. *	0.17	<0.05	0.22	0.22	0.14	<0.05
Pyrène	mg/kg M.S. *	0.23	<0.05	0.2	0.18	0.18	<0.05
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. *	0.11	<0.05	0.09	0.12	0.13	<0.05
Chrysène	mg/kg M.S. *	0.15	<0.05	0.12	0.15	0.17	<0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. *	0.26	<0.05	0.17	0.26	0.38	<0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. *	0.11	<0.05	0.063	0.099	0.17	<0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. *	0.22	<0.05	0.11	0.16	0.33	<0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. *	0.1	<0.05	<0.05	<0.05	0.14	<0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. *	0.28	<0.05	0.11	0.13	0.42	<0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. *	0.32	<0.05	0.13	0.14	0.45	<0.05
Somme des HAP	mg/kg M.S.	2.1	<0.051	1.3	1.5	2.6	<0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	F11 (0,15-0,7)	F11 (0,7-1,7)	F11 (1,7-3,5)	F12 (0,05-0,4)	F12 (0,4-1,5)	F12 (1,5-1,7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)											
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.		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01

Composés Volatils

LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	*	<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
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<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
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<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

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures													
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait		
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	0.6	*	16.8	*	20.9	*	16.6	*	9.5	*	15.4
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation													
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	24.2	*	26.1	*	26.6	*	24.7	*	25.2	*	25.2

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	F11 (0,15-0,7)	F11 (0,7-1,7)	F11 (1,7-3,5)	F12 (0,05-0,4)	F12 (0,4-1,5)	F12 (1,5-1,7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat						
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 8.5	* 8.00	* 8.5	* 8.2	* 8.1	* 8.00
Température de mesure du pH °C	21	21	21	21	21	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat						
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm	* 876	* 728	* 613	* 764	* 443	* 567
Température de mesure de la conductivité °C	20.7	21.1	21.5	21.1	21.3	21.2
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat						
Résidus secs à 105 °C mg/kg M.S.	* 6840	* 5800	* 4880	* 5660	* 3600	* 4650
Résidus secs à 105°C (calcul) % MS	* 0.7	* 0.6	* 0.5	* 0.6	* 0.4	* 0.5

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* 52	* <50	* <50	* <50	* <50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 30.5	* 24.9	* 41.0	* 17.0	* 20.7	* 19.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 5.77	* 18.6	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 4490	* 3050	* 2290	* 3710	* 1650	* 2320
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.29	* 0.28	* 0.32	* 0.30	* 0.24	* 0.27
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.037	* 0.134	* 0.030	* 0.041	* 0.044	* 0.053
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	037	038	039	040	041	042
	F11	F11 (0,7-1,7)	F11 (1,7-3,5)	F12	F12 (0,4-1,5)	F12 (1,5-1,7)
	(0,15-0,7)			(0,05-0,4)		
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.014	*	0.005	*	0.051	*	0.012	*	0.010
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	043	044	045	046	047	048
	F12 (1,7-4)	F13 (0,2-0,8)	F13 (0,8-1,7)	F13 (1,7-2,7)	F13 (2,7-3,7)	F14 (0,05-0,35)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	87.5	*	92.8	*	85.2	*	87.9
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	34.1	*	8.94	*	2.11	*	4.45
		*		*		*		*	
		*		*		*		*	
		*		*		*		*	

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	9800	*	7640	*	2990	*	11300
		*		*		*		*	
		*		*		*		*	
		*		*		*		*	

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	7.94	*	7.31	*	5.05	*	7.23
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.41	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	13.2	*	9.59	*	10.5	*	13.2
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	35.8	*	18.9	*	12.0	*	30.4
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	13.1	*	11.2	*	15.4	*	13.2
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	91.1	*	56.3	*	261	*	79.9
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	81.5	*	67.0	*	182	*	207
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.52	*	0.12	*	0.12	*	0.35
		*		*		*		*	
		*		*		*		*	
		*		*		*		*	

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	32.4	*	140	*	16.8	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		1.53		0.94		0.17		<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		4.47		9.46		1.87		<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		12.5		50.5		6.67		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	F12 (1,7-4)	F13 (0,2-0,8)	F13 (0,8-1,7)	F13 (1,7-2,7)	F13 (2,7-3,7)	F14 (0,05-0,35)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)		043	044	045	046	047	048
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	13.9	79.4	8.08	<4.00	44.9	<4.00

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)		043	044	045	046	047	048
Naphtalène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.074	* <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.093	* 0.067	* <0.05	* 0.18	* <0.05
Acénaphène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.077	* <0.05
Fluorène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.099	* <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S.	* 0.18	* 0.094	* 0.066	* <0.05	* 1.4	* <0.05
Anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.073	* 0.064	* <0.05	* 0.37	* <0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.43	* 0.32	* 0.16	* <0.05	* 2.0	* 0.06
Pyrène	mg/kg M.S.	* 0.31	* 0.29	* 0.15	* <0.05	* 1.6	* <0.05
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* 0.21	* 0.27	* 0.076	* <0.05	* 1.1	* <0.05
Chrysène	mg/kg M.S.	* 0.29	* 0.35	* 0.1	* <0.05	* 1.4	* <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.41	* 0.49	* 0.17	* 0.068	* 1.9	* <0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.16	* 0.2	* 0.071	* <0.05	* 0.78	* <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	* 0.31	* 0.38	* 0.12	* <0.05	* 1.3	* <0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* 0.13	* 0.15	* <0.05	* <0.05	* 0.32	* <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	* 0.41	* 0.25	* 0.099	* <0.05	* 0.9	* <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* 0.5	* 0.27	* 0.11	* <0.05	* 0.95	* <0.05
Somme des HAP	mg/kg M.S.	3.3	3.2	1.3	0.068	14	0.06

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	F12 (1,7-4)	F13 (0,2-0,8)	F13 (0,8-1,7)	F13 (1,7-2,7)	F13 (2,7-3,7)	F14 (0,05-0,35)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	*	043	044	045	046	047	048
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.		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

Composé	Unité	*	043	044	045	046	047	048
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

Paramètre	Unité	*	043	044	045	046	047	048
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	Fait	Fait	Fait	Fait	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	13.5	0.8	10.3	8.0	0.5	9.2

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Paramètre	Unité	*	043	044	045	046	047	048
Volume	ml	*	240	240	240	240	240	240
Masse	g	*	25.2	23.7	23.1	24.5	24.3	25.00

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	F12 (1,7-4)	F13 (0,2-0,8)	F13 (0,8-1,7)	F13 (1,7-2,7)	F13 (2,7-3,7)	F14 (0,05-0,35)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat							
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 8.00	* 8.5	* 7.8	* 8.00	* 8.1	* 9.2
Température de mesure du pH	°C	21	22	21	21	21	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 609	* 245	* 2170	* 2320	* 540	* 116
Température de mesure de la conductivité	°C	21.2	21.2	20.6	20.7	21.5	20.9
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 4710	* <2000	* 21000	* 25100	* 4560	* 3640
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.5	* <0.2	* 2.1	* 2.5	* 0.5	* 0.4

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <52	* <51	* <53	* <50	* <51	* 59
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 25.4	* 12.1	* 15.7	* 14.9	* 14.5	* 15.9
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 2400	* 879	* 15500	* 15400	* 2450	* 146
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.52	* <0.51	* <0.53	* <0.50	* <0.51	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.21	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.43	* 0.27	* 0.32	* 0.22	* 0.33	* 0.23
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.11	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.21	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.042	* 0.015	* 0.074	* 0.040	* 0.074	* <0.01
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.11	* <0.10	* <0.10	* <0.10

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	043	044	045	046	047	048
	F12 (1,7-4)	F13 (0,2-0,8)	F13 (0,8-1,7)	F13 (1,7-2,7)	F13 (2,7-3,7)	F14 (0,05-0,35)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.11	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.21	*	<0.20	*	<0.21	*	<0.20	*	<0.20	*	0.21
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.026	*	0.010	*	0.004	*	0.009	*	0.02	*	<0.002
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	0.003	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.011	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

049**050****051****052****053****054****F14****F14****F14 (1,8-3,3)****F15****F15****F15 (1,7-3,0)****(0,35-0,85)****(0,85-1,8)****(0,25-0,65)****(0,65-1,7)****SOL****SOL****SOL****SOL****SOL****SOL**

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

17/06/2019

17/06/2019

17/06/2019

17/06/2019

17/06/2019

17/06/2019

14.9°C

14.9°C

14.9°C

14.9°C

14.9°C

14.9°C

Préparation Physico-Chimique
XXS06 : **Séchage à 40°C**LS896 : **Matière sèche**XXS07 : **Refus Pondéral à 2 mm**

% P.B.

% P.B.

*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
*	98.3	*	97.5	*	93.0	*	93.9	*	92.1
*	65.5	*	1.15	*	35.1	*	2.36	*	51.0

Indices de pollution
LS08X : **Carbone Organique Total (COT)**

mg/kg M.S.

*	34100	*	59300	*	24000	*	10400	*	14000
*		*		*		*		*	24300

Métaux
XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant**LS865 : **Arsenic (As)**LS870 : **Cadmium (Cd)**LS872 : **Chrome (Cr)**LS874 : **Cuivre (Cu)**LS881 : **Nickel (Ni)**LS883 : **Plomb (Pb)**LS894 : **Zinc (Zn)**LSA09 : **Mercuré (Hg)**

mg/kg M.S.

mg/kg M.S.

mg/kg M.S.

mg/kg M.S.

mg/kg M.S.

mg/kg M.S.

mg/kg M.S.

mg/kg M.S.

*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
*	9.13	*	4.26	*	6.87	*	7.26	*	9.70
*	1.62	*	0.43	*	2.17	*	<0.40	*	0.51
*	8.88	*	7.41	*	14.7	*	11.8	*	11.6
*	21.4	*	18.5	*	35.0	*	16.5	*	154
*	12.4	*	9.45	*	15.3	*	13.1	*	12.6
*	157	*	47.3	*	94.4	*	59.1	*	138
*	75.8	*	86.1	*	282	*	79.7	*	169
*	<0.10	*	0.23	*	0.25	*	<0.10	*	0.16

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

Indice Hydrocarbures (C10-C40)

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.

*	427	*	188	*	254	*	17.6	*	60.7
	3.31		1.42		1.82		0.38		0.90
	20.7		6.11		25.2		1.52		3.37
	152		59.4		107		5.81		18.9

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	F14 (0,35-0,85)	F14 (0,85-1,8)	F14 (1,8-3,3)	F15 (0,25-0,65)	F15 (0,65-1,7)	F15 (1,7-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)		049	050	051	052	053	054
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	251	121	121	9.88	37.5	127

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)		049	050	051	052	053	054
Naphtalène	mg/kg M.S. *	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. *	0.1	<0.05	0.2	<0.05	<0.05	<0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S. *	<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
Phénanthrène	mg/kg M.S. *	0.19	<0.05	0.36	<0.05	<0.05	0.068
Anthracène	mg/kg M.S. *	0.081	<0.05	0.23	<0.05	<0.05	0.063
Fluoranthène	mg/kg M.S. *	0.42	0.066	1.4	<0.05	0.061	0.26
Pyrène	mg/kg M.S. *	0.4	0.075	1.3	<0.05	0.062	0.24
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S. *	0.27	0.053	1.3	<0.05	<0.05	0.25
Chrysène	mg/kg M.S. *	0.33	0.066	1.7	<0.05	0.052	0.31
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. *	0.49	0.12	1.9	<0.05	0.12	0.56
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. *	0.18	<0.05	0.7	<0.05	<0.05	0.21
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. *	0.34	0.1	1.3	<0.05	0.089	0.46
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. *	0.1	<0.05	0.35	<0.05	<0.05	0.12
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. *	0.22	0.065	0.72	<0.05	0.076	0.38
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. *	0.25	0.071	0.86	<0.05	0.082	0.39
Somme des HAP	mg/kg M.S.	3.4	0.62	12	<0.05	0.54	3.3

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	F14 (0,35-0,85)	F14 (0,85-1,8)	F14 (1,8-3,3)	F15 (0,25-0,65)	F15 (0,65-1,7)	F15 (1,7-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)											
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.		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		0.02

Composés Volatils

LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	*	<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
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<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
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<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

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures											
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	0.7	*	33.0	*	23.2	*	27.9	*	19.3
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation											
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	23.9	*	24.8	*	25.7	*	27.9	*	24.2

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	F14 (0,35-0,85)	F14 (0,85-1,8)	F14 (1,8-3,3)	F15 (0,25-0,65)	F15 (0,65-1,7)	F15 (1,7-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat													
pH (Potentiel d'Hydrogène)	*	9.5	*	8.2	*	8.9	*	8.7	*	8.4	*	8.2	
Température de mesure du pH	°C	21		22		22		21		20		21	
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat													
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	125	*	260	*	348	*	158	*	442	*	594
Température de mesure de la conductivité	°C		21.1		21.9		21.2		21.4		19.5		21.3
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat													
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	*	<2000	*	<2000	*	2500	*	2560	*	3120	*	4480
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	<0.2	*	<0.2	*	0.2	*	0.3	*	0.3	*	0.4

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<51	*	120	*	<50	*	66	*	<50	*	56
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	16.3	*	12.7	*	11.4	*	18.0	*	19.3	*	10.9
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	*	225	*	771	*	1380	*	297	*	1760	*	2400
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.51	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.14	*	1.25	*	0.27	*	0.22	*	0.73	*	0.28
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	0.74	*	<0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.016	*	0.013	*	0.034	*	<0.01	*	0.025	*	0.025
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	049	050	051	052	053	054
	F14	F14	F14 (1,8-3,3)	F15	F15	F15 (1,7-3,0)
	(0,35-0,85)	(0,85-1,8)		(0,25-0,65)	(0,65-1,7)	
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.14	*	0.29	*	0.12	*	<0.10	*	0.65	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	0.76	*	<0.20	*	<0.20	*	0.85	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.012	*	0.01	*	0.015	*	0.005	*	0.028	*	0.026
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	055	056	057	058	059	060
Référence client :	F16 (0,15-0,9)	F16 (0,9-1,5)	F16 (1,5-2,2)	F16 (2,2-3,4)	F17 (0,15-0,55)	F17 (0,55-0,9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	95.5	*	85.0	*	88.8	*	89.4
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	3.24	*	20.5	*	<1.00	*	1.77

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	13600	*	8680	*	8020	*	13300

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	4.07	*	6.94	*	9.81	*	4.37
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	9.12	*	13.4	*	20.3	*	11.6
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	13.2	*	18.9	*	20.4	*	16.7
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	10.0	*	14.9	*	21.0	*	12.2
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	48.7	*	88.6	*	49.1	*	52.5
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	68.0	*	105	*	80.4	*	56.7
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	0.33	*	0.19	*	0.32

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)									
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	89.0	*	86.3	*	<15.0	*	31.8
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		0.30		3.59		<4.00		2.83
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		6.57		1.76		<4.00		3.03
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		32.5		23.2		<4.00		11.6

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	055	056	057	058	059	060
Référence client :	F16 (0,15-0,9)	F16 (0,9-1,5)	F16 (1,5-2,2)	F16 (2,2-3,4)	F17 (0,15-0,55)	F17 (0,55-0,9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

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

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	055	056	057	058	059	060
		49.6	57.8	<4.00	14.4	167	<4.00

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques
Polycycliques (16 HAPs)

	mg/kg M.S.	*	055	*	056	*	057	*	058	*	059	*	060
Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	0.085	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.089	*	<0.05
Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<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
Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	0.18	*	0.08	*	<0.05	*	0.33	*	0.11	*	<0.05
Anthracène	mg/kg M.S.	*	0.11	*	<0.05	*	<0.05	*	0.091	*	0.09	*	<0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.33	*	0.12	*	<0.05	*	0.6	*	0.36	*	<0.05
Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.3	*	0.095	*	<0.05	*	0.52	*	0.32	*	<0.05
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.15	*	<0.05	*	<0.05	*	0.28	*	0.15	*	<0.05
Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.22	*	<0.05	*	<0.05	*	0.36	*	0.21	*	<0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.33	*	0.076	*	<0.05	*	0.63	*	0.32	*	0.055
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.13	*	<0.05	*	<0.05	*	0.24	*	0.11	*	<0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	0.22	*	<0.05	*	<0.05	*	0.48	*	0.22	*	<0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	0.085	*	<0.05	*	<0.05	*	0.17	*	0.08	*	<0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	0.19	*	<0.05	*	<0.05	*	0.43	*	0.18	*	<0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.21	*	<0.05	*	<0.05	*	0.46	*	0.2	*	<0.05
Somme des HAP	mg/kg M.S.		2.5		0.37		<0.05		4.6		2.4		0.055

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	055	056	057	058	059	060
Référence client :	F16 (0,15-0,9)	F16 (0,9-1,5)	F16 (1,5-2,2)	F16 (2,2-3,4)	F17 (0,15-0,55)	F17 (0,55-0,9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)											
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.		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01

Composés Volatils

LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	*	<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
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<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
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<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

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures													
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait		
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	0.7	*	10.7	*	13.00	*	16.6	*	0.6	*	17.4
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation													
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	24.3	*	27.1	*	24.4	*	25.4	*	24.6	*	25.00

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	055	056	057	058	059	060
Référence client :	F16 (0,15-0,9)	F16 (0,9-1,5)	F16 (1,5-2,2)	F16 (2,2-3,4)	F17 (0,15-0,55)	F17 (0,55-0,9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat							
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 8.00	* 7.7	* 8.1	* 7.8	* 8.7	* 8.00
Température de mesure du pH	°C	21	21	21	21	21	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 2250	* 2290	* 312	* 2140	* 308	* 908
Température de mesure de la conductivité	°C	21.4	21.1	21.3	21.2	21.1	21.3
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 21800	* 24300	* 3970	* 21000	* 2270	* 7690
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 2.2	* 2.4	* 0.4	* 2.1	* 0.2	* 0.8

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <51	* <50	* <51	* <50	* 50	* <51
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 12.4	* 19.0	* 21.3	* 19.1	* 19.6	* 14.2
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 15800	* 15300	* 1030	* 13900	* 1200	* 4810
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.51	* <0.50	* <0.51	* <0.50	* <0.50	* <0.51

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.36	* 0.25	* 0.25	* 0.25	* 0.29	* 0.27
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.022	* 0.056	* 0.023	* 0.053	* 0.030	* 0.036
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

055**056****057****058****059****060****F16
(0,15-0,9)****F16 (0,9-1,5)****F16 (1,5-2,2)****F16 (2,2-3,4)****F17
(0,15-0,55)****F17
(0,55-0,9)****SOL****SOL****SOL****SOL****SOL****SOL**

17/06/2019

17/06/2019

17/06/2019

17/06/2019

17/06/2019

17/06/2019

14.9°C

14.9°C

14.9°C

14.9°C

14.9°C

14.9°C

Métaux sur éluat

			055	056	057	058	059	060
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.01	0.012	0.005	0.009	0.012	0.006
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	061	062	063	064	065	066
Référence client :	F17 (0,9-1,6)	F17 (1,6-3,4)	F18 (0,15-0,9)	F18 (0,9-1,3)	F18 (1,3-2,8)	F18 (2,3-3,5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-		
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	90.5	*	91.9	*	93.3	*	86.5	*	87.2	*	87.7
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	49.1	*	32.1	*	23.5	*	56.2	*	37.4	*	2.21

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	6230	*	11800	*	10000	*	7700	*	10700	*	8250
---------------------------------------	------------	---	------	---	-------	---	-------	---	------	---	-------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	8.88	*	9.48	*	4.68	*	7.47	*	8.97	*	7.69
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.42	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	16.6	*	10.8	*	10.5	*	11.5	*	13.8	*	12.7
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	17.3	*	29.9	*	13.6	*	25.1	*	37.2	*	24.8
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	18.6	*	12.1	*	10.1	*	14.4	*	15.5	*	15.0
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	56.4	*	1790	*	48.2	*	76.0	*	108	*	36.4
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	79.9	*	90.0	*	56.6	*	65.9	*	85.6	*	46.4
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	0.45	*	0.21	*	0.25	*	0.52	*	0.20

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	<15.0	*	21.3	*	<15.0	*	19.4	*	40.3	*	19.3
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		0.43		<4.00		0.32		0.41		2.90
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		2.20		<4.00		2.39		4.12		0.91
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		6.85		<4.00		8.58		17.2		6.46

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	061	062	063	064	065	066
Référence client :	F17 (0,9-1,6)	F17 (1,6-3,4)	F18 (0,15-0,9)	F18 (0,9-1,3)	F18 (1,3-2,8)	F18 (2,3-3,5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

LSA319 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)		061	062	063	064	065	066
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	11.8	<4.00	8.06	18.6	9.00

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	061	062	063	064	065	066
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.051	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.062	mg/kg M.S. * 0.087	mg/kg M.S. * 0.061
Anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.051	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.052	mg/kg M.S. * <0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.25	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.23	mg/kg M.S. * 0.22	mg/kg M.S. * 0.12
Pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.26	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.23	mg/kg M.S. * 0.24	mg/kg M.S. * 0.1
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * 0.061
Chrysène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.21	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * 0.084
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.57	mg/kg M.S. * 0.065	mg/kg M.S. * 0.22	mg/kg M.S. * 0.34	mg/kg M.S. * 0.12
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.27	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.086	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.4	mg/kg M.S. * 0.05	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * 0.26	mg/kg M.S. * 0.083
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.26	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.087	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.79	mg/kg M.S. * 0.06	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * 0.26	mg/kg M.S. * 0.095
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.82	mg/kg M.S. * 0.077	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * 0.28	mg/kg M.S. * 0.1
Somme des HAP	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. 4.2	mg/kg M.S. 0.25	mg/kg M.S. 1.5	mg/kg M.S. 2.3	mg/kg M.S. 0.82

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	061	062	063	064	065	066
Référence client :	F17 (0,9-1,6)	F17 (1,6-3,4)	F18 (0,15-0,9)	F18 (0,9-1,3)	F18 (1,3-2,8)	F18 (2,3-3,5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

Substance	Unité	*	061	*	062	*	063	*	064	*	065	*	066
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.		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01

Composés Volatils

Substance	Unité	*	061	*	062	*	063	*	064	*	065	*	066
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

Paramètre	Unité	*	061	*	062	*	063	*	064	*	065	*	066
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	0.4	*	14.9	*	28.4	*	19.7	*	14.4	*	11.6

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Paramètre	Unité	*	061	*	062	*	063	*	064	*	065	*	066
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	24.4	*	25.00	*	23.2	*	24.6	*	25.3	*	26.5

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	061	062	063	064	065	066
Référence client :	F17 (0,9-1,6)	F17 (1,6-3,4)	F18 (0,15-0,9)	F18 (0,9-1,3)	F18 (1,3-2,8)	F18 (2,3-3,5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat							
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 8.5	* 7.9	* 9.1	* 8.2	* 8.00	* 7.8
Température de mesure du pH	°C	21	21	22	22	21	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 168	* 1650	* 165	* 1390	* 653	* 859
Température de mesure de la conductivité	°C	21.4	20.9	21.4	21.3	21.2	21.0
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* <2000	* 15400	* <2000	* 13100	* 5020	* 6910
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* <0.2	* 1.5	* <0.2	* 1.3	* 0.5	* 0.7

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <50	* <53	* <51	* <51	* <50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 13.9	* 14.8	* 16.5	* 17.7	* 12.5	* 10.7
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 409	* 9780	* 425	* 8460	* 2830	* 3970
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.53	* <0.51	* <0.51	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.21	* 0.36	* 0.31	* 0.26	* 0.37	* 0.34
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.11	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.020	* 0.042	* 0.017	* 0.075	* 0.048	* 0.059
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.11	* <0.10	* <0.10	* <0.10

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	061	062	063	064	065	066
	F17 (0,9-1,6)	F17 (1,6-3,4)	F18 (0,15-0,9)	F18 (0,9-1,3)	F18 (1,3-2,8)	F18 (2,3-3,5)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	0.13	*	<0.10	*	0.22	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.28	*	<0.20	*	0.30	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.005	*	0.013	*	0.009	*	0.006	*	0.014	*	0.019
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.011	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	067	068	069	070	071	072
	F19	F19	F19 (0,9-1,7)	F19 (1,7-3)	F20	F20
	(0,15-0,4)	(0,45-0,9)			(0,2-0,75)	(0,75-1,3)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	98.5	*	90.0	*	90.0	*	88.6
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	72.5	*	4.70	*	29.4	*	20.2
		*		*		*		*	

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	12900	*	28800	*	9980	*	56200
		*		*		*		*	

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	4.92	*	7.19	*	6.55	*	44.2
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	1.44	*	0.44	*	2.73
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	6.81	*	8.94	*	12.6	*	28.6
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	7.57	*	21.5	*	29.5	*	215
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	9.00	*	10.8	*	14.4	*	29.4
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	20.4	*	53.4	*	67.1	*	552
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	31.5	*	96.3	*	96.2	*	1330
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	0.22	*	0.45	*	0.46
		*		*		*		*	

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	<15.0	*	1230	*	571	*	66.2
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	*	<4.00	*	20.1	*	23.0	*	2.11
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	*	<4.00	*	62.4	*	26.5	*	5.74
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	*	<4.00	*	484	*	230	*	24.4
		*		*		*		*	

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	067	068	069	070	071	072
	F19	F19	F19 (0,9-1,7)	F19 (1,7-3)	F20	F20
	(0,15-0,4)	(0,45-0,9)			(0,2-0,75)	(0,75-1,3)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

LSA319 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	662	291	33.9	171	72.4
-----------------------------	------------	-------	-----	-----	------	-----	------

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.23	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.057
Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.23	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.057
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.25	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	1.4
Acénaphthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.29	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.075
Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.25	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.31
Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	1.4	*	0.09	*	0.12	*	0.53	*	3.0
Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.29	*	<0.05	*	0.074	*	0.28	*	1.3
Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.074	*	2.0	*	0.16	*	0.29	*	1.0	*	3.7
Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	1.9	*	0.15	*	0.25	*	0.86	*	3.7
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.057	*	1.6	*	0.12	*	0.11	*	0.55	*	2.3
Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	1.6	*	0.17	*	0.15	*	0.69	*	3.0
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	1.9	*	0.24	*	0.24	*	1.0	*	4.2
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.59	*	0.079	*	0.083	*	0.34	*	1.8
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	1.4	*	0.18	*	0.15	*	0.84	*	3.6
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.35	*	0.05	*	<0.05	*	0.2	*	1.0
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	1.0	*	0.12	*	0.12	*	0.59	*	2.5
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	1.1	*	0.13	*	0.13	*	0.65	*	2.8
Somme des HAP	mg/kg M.S.		0.13		15		1.5		1.7		7.5		35

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne

5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne

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

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

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


RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	067	068	069	070	071	072
Référence client :	F19	F19	F19 (0,9-1,7)	F19 (1,7-3)	F20	F20
	(0,15-0,4)	(0,45-0,9)			(0,2-0,75)	(0,75-1,3)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)											
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	*	0.03	*	<0.01	*	<0.01
PCB 101	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	0.02	*	<0.01	*	<0.01
PCB 118	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	0.03	*	<0.01	*	<0.01
PCB 138	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	0.03	*	<0.01	*	<0.01
PCB 153	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	0.03	*	<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.		<0.01		<0.01		0.14		<0.01		<0.01

Composés Volatils

LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	*	<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
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<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
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<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

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures											
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	27.9	*	17.5	*	14.9	*	12.5	*	20.3
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation											
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	25.1	*	24.7	*	24.3	*	26.5	*	24.7

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	067	068	069	070	071	072
Référence client :	F19	F19	F19 (0,9-1,7)	F19 (1,7-3)	F20	F20
	(0,15-0,4)	(0,45-0,9)			(0,2-0,75)	(0,75-1,3)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat													
pH (Potentiel d'Hydrogène)	*	8.6	*	9.00	*	8.6	*	8.3	*	8.00	*	8.4	
Température de mesure du pH	°C	21		22		21		21		21		21	
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat													
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	164	*	227	*	340	*	1710	*	632	*	439
Température de mesure de la conductivité	°C		21.3		21.2		21.5		21.3		21.1		21.1
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat													
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	*	<2000	*	<2000	*	2890	*	16100	*	4480	*	2720
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	<0.2	*	<0.2	*	0.3	*	1.6	*	0.4	*	0.3

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<50	*	<50	*	<52	*	<50	*	<50	*	<51
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	10.3	*	10.5	*	12.7	*	25.2	*	60.4	*	21.8
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	*	420	*	709	*	1190	*	9080	*	2570	*	1820
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.52	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.51

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.21	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.25	*	0.34	*	0.25	*	0.34	*	0.37	*	0.41
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.21	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	0.013	*	0.031	*	0.038	*	0.021	*	0.024
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	067	068	069	070	071	072
	F19	F19	F19 (0,9-1,7)	F19 (1,7-3)	F20	F20
	(0,15-0,4)	(0,45-0,9)			(0,2-0,75)	(0,75-1,3)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	0.26	*	<0.21	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.003	*	0.011	*	0.012	*	0.029	*	0.008
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	073	074	075	076	077	078
Référence client :	F20 (1,3-3)	F20 (3,0-3,75)	F21 (0,15-0,75)	F21 (0,75-1,6)	F21 (1,6-2,6)	F21 (2,6-3,3)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	89.7	*	86.0	*	88.7	*	91.9
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	4.86	*	35.4	*	47.1	*	8.62

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	10100	*	5450	*	45500	*	20000
		*		*		*		*	

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	9.59	*	7.12	*	40.4	*	21.9
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.42	*	3.05	*	0.42
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	13.0	*	11.0	*	16.9	*	12.7
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	52.0	*	13.2	*	149	*	34.4
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	14.4	*	14.3	*	16.2	*	14.4
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	120	*	33.4	*	191	*	83.9
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	107	*	30.5	*	158	*	90.9
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.26	*	<0.11	*	0.35	*	0.23

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	306	*	<15.0	*	107	*	59.8
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		3.57		<4.00		2.09		1.33
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		23.0		<4.00		14.6		9.10
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		110		<4.00		47.7		22.9

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	073	074	075	076	077	078
Référence client :	F20 (1,3-3)	F20 (3,0-3,75)	F21 (0,15-0,75)	F21 (0,75-1,6)	F21 (1,6-2,6)	F21 (2,6-3,3)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

LSA319 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)		073	074	075	076	077	078
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	169	<4.00	42.5	26.5	<4.00	7.28

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA333 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)		073	074	075	076	077	078
Naphtalène	mg/kg M.S.	* 0.23	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	* 3.7	* <0.05	* 0.14	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Acénaphène	mg/kg M.S.	* <0.29	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Fluorène	mg/kg M.S.	* 0.27	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S.	* 3.4	* <0.05	* 0.27	* 0.27	* <0.05	* <0.05
Anthracène	mg/kg M.S.	* 2.8	* <0.05	* 0.15	* 0.07	* <0.05	* <0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S.	* 16	* <0.05	* 0.63	* 0.38	* 0.052	* 0.069
Pyrène	mg/kg M.S.	* 15	* <0.05	* 0.53	* 0.29	* <0.05	* 0.076
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* 12	* <0.05	* 0.35	* 0.096	* <0.05	* 0.062
Chrysène	mg/kg M.S.	* 16	* <0.05	* 0.46	* 0.13	* <0.05	* 0.075
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	* 23	* <0.05	* 0.72	* 0.18	* <0.05	* 0.095
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	* 8.3	* <0.05	* 0.26	* 0.061	* <0.05	* <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	* 16	* <0.05	* 0.48	* 0.12	* <0.05	* 0.052
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* 4.2	* <0.05	* 0.18	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	* 9.9	* <0.05	* 0.41	* 0.098	* <0.05	* <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* 11	* <0.05	* 0.41	* 0.1	* 0.054	* 0.051
Somme des HAP	mg/kg M.S.	140	<0.05	5.0	1.8	0.11	0.48

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	073	074	075	076	077	078
Référence client :	F20 (1,3-3)	F20 (3,0-3,75)	F21 (0,15-0,75)	F21 (0,75-1,6)	F21 (1,6-2,6)	F21 (2,6-3,3)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	*	073	*	074	*	075	*	076	*	077	*	078
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.		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01

Composés Volatils

Composé	Unité	*	073	*	074	*	075	*	076	*	077	*	078
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

Paramètre	Unité	*	073	*	074	*	075	*	076	*	077	*	078
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	13.2	*	8.3	*	19.1	*	17.7	*	7.9	*	7.2

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Paramètre	Unité	*	073	*	074	*	075	*	076	*	077	*	078
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	25.2	*	25.1	*	25.4	*	24.4	*	26.4	*	24.7

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	073	074	075	076	077	078
Référence client :	F20 (1,3-3)	F20 (3,0-3,75)	F21 (0,15-0,75)	F21 (0,75-1,6)	F21 (1,6-2,6)	F21 (2,6-3,3)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat							
pH (Potentiel d'Hydrogène)	*	7.9	* 8.5	* 8.3	* 8.4	* 8.4	* 8.00
Température de mesure du pH	°C	21	21	21	22	21	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 1160	* 330	* 1370	* 1370	* 2520	* 2670
Température de mesure de la conductivité	°C	21.1	21.5	21.3	21.3	20.9	21.5
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 10100	* 3340	* 12400	* 12600	* 24300	* 29900
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 1.0	* 0.3	* 1.2	* 1.3	* 2.4	* 3.0

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <50	* <50	* <51	* <50	* <51
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 32.0	* 149	* 38.9	* 38.0	* 29.4	* 121
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 5710	* 497	* 7670	* 8080	* 16300	* 17800
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.51	* <0.50	* <0.51

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.35	* 0.41	* 0.30	* 0.32	* 0.27	* 0.38
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.032	* 0.038	* 0.044	* 0.062	* 0.116	* 0.118
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	073	074	075	076	077	078
	F20 (1,3-3)	F20 (3,0-3,75)	F21 (0,15-0,75)	F21 (0,75-1,6)	F21 (1,6-2,6)	F21 (2,6-3,3)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.21	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.018	*	0.018	*	0.027	*	0.016	*	0.011
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	079	080	081	082	083	084
Référence client :	F22 (0,15-1,1)	F22 (1,1-2,3)	F22 (2,3-2,5)	F22 (2,9-3,4)	F23 (0,15-0,8)	F23 (1,3-3,1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	96.4	*	90.0	*	98.1	*	91.5	*	94.0	*	96.5
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	5.08	*	5.63	*	16.2	*	18.9	*	3.00	*	2.18

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	10600	*	62800	*	179000	*	12200	*	14400	*	173000
--	------------	---	-------	---	-------	---	--------	---	-------	---	-------	---	--------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	7.39	*	21.8	*	61.5	*	5.43	*	3.80	*	51.9
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	0.54	*	8.09	*	4.13	*	<0.40	*	<0.40	*	2.21
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	8.91	*	17.8	*	26.3	*	10.5	*	6.19	*	20.6
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	40.5	*	448	*	1110	*	20.0	*	16.2	*	375
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	10.8	*	22.7	*	34.9	*	10.9	*	7.44	*	31.5
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	167	*	3190	*	1180	*	37.3	*	52.3	*	883
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	239	*	11700	*	1470	*	25.7	*	54.3	*	1680
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.23	*	0.65	*	0.92	*	0.19	*	<0.10	*	0.80

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	25.9	*	44.6	*	307	*	<15.0	*	37.3	*	279
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		0.88		2.82		6.31		<4.00		1.02		11.3
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		4.32		8.10		40.5		<4.00		4.47		53.3
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		10.3		18.2		142		<4.00		13.1		118

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	079	080	081	082	083	084
Référence client :	F22 (0,15-1,1)	F22 (1,1-2,3)	F22 (2.3-2.5)	F22 (2,9-3,4)	F23 (0,15-0,8)	F23 (1,3-3,1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

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

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	10.4	15.5	118	<4.00	18.8	97.0
-----------------------------	------------	------	------	-----	-------	------	------

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : **Hydrocarbures Aromatiques
Polycycliques (16 HAPs)**

	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.078	*	0.11	*	<0.05	*	<0.05	*	0.36
Naphtalène	mg/kg M.S.	*	0.094	*	0.059	*	0.2	*	<0.05	*	0.062	*	0.24
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.076	*	<0.05	*	<0.05	*	0.12
Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.053	*	<0.05	*	<0.05	*	0.099
Fluorène	mg/kg M.S.	*	0.23	*	0.35	*	1.3	*	0.054	*	0.11	*	3.4
Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	0.11	*	0.1	*	0.61	*	<0.05	*	0.064	*	0.97
Anthracène	mg/kg M.S.	*	0.41	*	0.65	*	2.3	*	0.091	*	0.28	*	4.2
Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.33	*	0.55	*	1.8	*	0.067	*	0.25	*	3.8
Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.12	*	0.21	*	1.1	*	<0.05	*	0.18	*	3.3
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.15	*	0.28	*	1.4	*	0.05	*	0.23	*	4.7
Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.2	*	0.43	*	1.8	*	0.05	*	0.37	*	5.3
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.082	*	0.15	*	0.71	*	<0.05	*	0.11	*	2.4
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.14	*	0.26	*	1.4	*	<0.05	*	0.28	*	4.1
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.076	*	0.31	*	<0.05	*	0.07	*	1.1
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	0.11	*	0.23	*	0.86	*	<0.05	*	0.18	*	3.2
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	0.13	*	0.25	*	0.91	*	<0.05	*	0.22	*	4.3
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	2.1	*	3.7	*	15	*	0.31	*	2.4	*	42
Somme des HAP	mg/kg M.S.												

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : **PCB congénères réglementaires (7)**

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	079	080	081	082	083	084
Référence client :	F22 (0,15-1,1)	F22 (1,1-2,3)	F22 (2.3-2.5)	F22 (2,9-3,4)	F23 (0,15-0,8)	F23 (1,3-3,1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)											
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.		<0.01		<0.01		0.02		<0.01		<0.01

Composés Volatils

LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.10	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.13	*	<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	*	0.11	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.		<0.0500		<0.0500		0.340		<0.0500		<0.0500		0.0600

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures													
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	17.7	*	11.8	*	76.3	*	12.1	*	11.7	*	18.5
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation													
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	24.6	*	24.2	*	23.00	*	25.7	*	25.8	*	24.8

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	079	080	081	082	083	084
Référence client :	F22 (0,15-1,1)	F22 (1,1-2,3)	F22 (2.3-2.5)	F22 (2,9-3,4)	F23 (0,15-0,8)	F23 (1,3-3,1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat								
pH (Potentiel d'Hydrogène)	°C	* 8.5	* 8.1	* 11.2	* 8.4	* 8.7	* 7.9	
Température de mesure du pH	°C	21	21	20	21	21	21	
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat								
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 315	* 1580	* 406	* 585	* 134	* 861	
Température de mesure de la conductivité	°C	20.9	21.2	20.1	21.3	20.8	21.1	
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat								
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 3240	* 15000	* 2140	* 4610	* <2000	* 7030	
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.3	* 1.5	* 0.2	* 0.5	* <0.2	* 0.7	

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <51	* <53	* <50	* <50	* <50	
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 19.4	* 16.0	* 49.0	* 13.8	* 11.8	* 14.5	
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* 7.26	
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 831	* 9310	* 333	* 2410	* 306	* 4250	
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.51	* <0.53	* <0.50	* <0.50	* <0.50	

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.47	* 0.39	* 0.21	* 0.32	* 0.25	* 0.37	
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.11	* <0.10	* <0.10	* 0.10	
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20	* 0.26	
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.01	* 0.048	* 0.083	* 0.076	* <0.01	* 0.029	
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.11	* <0.10	* <0.10	* <0.10	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	079	080	081	082	083	084
	F22	F22 (1,1-2,3)	F22 (2.3-2.5)	F22 (2,9-3,4)	F23	F23 (1,3-3,1)
	(0,15-1,1)				(0,15-0,8)	
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	0.25	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	0.92	*	<0.21	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.018	*	0.13	*	0.058	*	0.005	*	0.018	*	0.067
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	0.01	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	0.014	*	0.018	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	085	086	087	088	089	090
Référence client :	F23 (3,1-3,7)	F24 (0,15-0,8)	F24 (0,8-1,4)	F24 (1,4-2,9)	F24 (2,9-3,3)	F25 (0,15-0,8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	87.4	*	88.5	*	90.1	*	81.5	*	80.6	*	95.4
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	22.3	*	49.4	*	58.6	*	52.4	*	<1.00	*	47.7

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	7550	*	12400	*	12800	*	51900	*	14100	*	22500
---------------------------------------	------------	---	------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	6.78	*	11.3	*	7.75	*	17.8	*	5.48	*	9.35
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	1.97	*	0.40	*	1.28	*	<0.42	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	11.6	*	12.9	*	11.2	*	12.5	*	14.5	*	9.35
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	10.7	*	28.8	*	58.0	*	195	*	35.4	*	41.3
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	14.7	*	12.3	*	10.8	*	14.9	*	12.9	*	11.4
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	20.9	*	198	*	266	*	621	*	70.9	*	82.7
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	23.3	*	527	*	212	*	417	*	69.7	*	93.0
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	0.23	*	0.14	*	0.43	*	0.34	*	0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	<15.0	*	37.5	*	20.2	*	420	*	20.7	*	119
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		3.72		1.00		4.56		0.95		1.11
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		6.28		2.57		25.3		3.27		16.3
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		13.9		7.03		131		7.84		52.1

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	085	086	087	088	089	090
Référence client :	F23 (3,1-3,7)	F24 (0,15-0,8)	F24 (0,8-1,4)	F24 (1,4-2,9)	F24 (2,9-3,3)	F25 (0,15-0,8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

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

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	13.6	9.64	260	8.66	49.7
-----------------------------	------------	-------	------	------	-----	------	------

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : **Hydrocarbures Aromatiques
Polycycliques (16 HAPs)**

	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.084	*	<0.05	*	<0.05
Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.084	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.06	*	<0.05	*	0.2	*	<0.05	*	0.14
Acénaphthène	mg/kg M.S.	*	<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
Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.62	*	0.16	*	0.46	*	0.17	*	0.33
Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.12	*	0.058	*	0.31	*	0.055	*	0.18
Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.83	*	0.27	*	0.87	*	0.34	*	0.56
Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.68	*	0.2	*	0.76	*	0.28	*	0.62
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.51	*	0.13	*	0.58	*	0.13	*	0.36
Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.52	*	0.14	*	0.75	*	0.17	*	0.46
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.67	*	0.18	*	0.62	*	0.24	*	0.77
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.23	*	0.074	*	0.38	*	0.062	*	0.33
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.44	*	0.14	*	0.64	*	0.13	*	0.65
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.12	*	0.053	*	0.29	*	<0.05	*	0.2
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.3	*	0.17	*	0.48	*	0.1	*	0.61
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.31	*	0.22	*	0.51	*	0.11	*	0.65
Somme des HAP	mg/kg M.S.		<0.05		5.4		1.8		6.9		1.8		5.9

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : **PCB congénères réglementaires (7)**

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	085	086	087	088	089	090
Référence client :	F23 (3,1-3,7)	F24 (0,15-0,8)	F24 (0,8-1,4)	F24 (1,4-2,9)	F24 (2,9-3,3)	F25 (0,15-0,8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	*	085	*	086	*	087	*	088	*	089	*	090
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.		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01

Composés Volatils

Composé	Unité	*	085	*	086	*	087	*	088	*	089	*	090
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

Paramètre	Unité	*	085	*	086	*	087	*	088	*	089	*	090
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	18.7	*	20.2	*	14.2	*	18.5	*	24.1	*	21.2

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Paramètre	Unité	*	085	*	086	*	087	*	088	*	089	*	090
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	24.5	*	25.00	*	24.4	*	24.4	*	24.2	*	24.3

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	085	086	087	088	089	090
Référence client :	F23 (3,1-3,7)	F24 (0,15-0,8)	F24 (0,8-1,4)	F24 (1,4-2,9)	F24 (2,9-3,3)	F25 (0,15-0,8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat								
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 9.1	* 8.3	* 8.4	* 8.4	* 8.9	* 8.6	
Température de mesure du pH	°C	21	21	21	21	21	21	
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat								
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 198	* 1970	* 1180	* 370	* 178	* 835	
Température de mesure de la conductivité	°C	21.2	20.9	21.1	21.0	21.0	21.1	
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat								
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* <2000	* 15800	* 9850	* 3100	* 2580	* 6790	
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* <0.2	* 1.6	* 1.0	* 0.3	* 0.3	* 0.7	

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <53	* <50	* <50	* <50	* 90	* <50	
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 24.7	* <10.0	* <10.0	* 11.0	* 15.7	* 68.4	
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 445	* 12300	* 6980	* 1590	* 432	* 4050	
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.53	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.53	* <0.50	

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.21	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20	
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.27	* 10.1	* 0.32	* 0.26	* 0.26	* 1.52	
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.11	* 0.11	* <0.10	* <0.10	* <0.11	* <0.10	
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.21	* 0.88	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* 0.48	
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.057	* <0.01	* <0.01	* 0.015	* 0.050	* 0.011	
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.11	* 0.13	* <0.10	* <0.10	* <0.11	* <0.10	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	085	086	087	088	089	090
Référence client :	F23 (3,1-3,7)	F24 (0,15-0,8)	F24 (0,8-1,4)	F24 (1,4-2,9)	F24 (2,9-3,3)	F25 (0,15-0,8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.11	*	6.04	*	<0.10	*	<0.10	*	0.14	*	0.89
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.21	*	17.4	*	<0.20	*	<0.20	*	0.23	*	0.91
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.006	*	0.025	*	0.039	*	0.083	*	0.025	*	0.012
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	0.012	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	0.003
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.011	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	0.011	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	091	092	093	094	095	096
Référence client :	F25 (0,8-2,9)	F25 (2,9-3,9)	F26 (0.25-0.8)	F26 (1.4-2.3)	F26 (2.3-3.8)	F26(0,8-1,40)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C	*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 82.6	* 85.6	* 89.2	* 87.1	* 87.6	* 89.9	
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	* 43.6	* 100	* 48.6	* 52.7	* 43.6	* 64.3	

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	* 2680	* 4130	* 14600	* 6850	* 3370	* 5700
---------------------------------------	------------	--------	--------	---------	--------	--------	--------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 6.31	* 5.24	* 8.89	* 6.72	* 6.42	* 8.08	
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* <0.40	* <0.40	* 1.68	* <0.41	* <0.42	* <0.40	
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 11.2	* 11.1	* 11.2	* 12.3	* 11.3	* 11.4	
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 12.4	* 9.67	* 21.6	* 15.5	* 11.3	* 13.5	
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 16.2	* 13.4	* 11.5	* 13.7	* 13.9	* 11.9	
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 21.8	* 12.4	* 122	* 63.4	* 43.2	* 56.8	
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 40.9	* 26.9	* 120	* 63.0	* 72.1	* 67.8	
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* 0.27	* 0.94	* 0.14	* 0.30	

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)	mg/kg M.S.	* <15.0	* <15.0	* 143	* <15.0	* <15.0	* 104
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	1.14	<4.00	<4.00	1.18
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	20.2	<4.00	<4.00	14.2
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	52.8	<4.00	<4.00	37.0

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	091	092	093	094	095	096
Référence client :	F25 (0,8-2,9)	F25 (2,9-3,9)	F26 (0.25-0.8)	F26 (1.4-2.3)	F26 (2.3-3.8)	F26(0,8-1,40)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

LSA319 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches)**

(C10-C40)							
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	68.9	<4.00	<4.00	51.2

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : **Hydrocarbures Aromatiques****Polycycliques (16 HAPs)**

Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.35	*	<0.05	*	<0.05	
Acénaphthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.071	
Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	
Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.17	*	<0.05	*	1.5	
Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.29	*	<0.05	*	0.45	
Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.61	*	0.082	*	0.051	2.5
Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.48	*	0.091	*	<0.05	2.0
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.22	*	0.052	*	<0.05	1.4
Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.29	*	0.068	*	<0.05	1.8
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.5	*	0.12	*	0.063	2.2
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.18	*	<0.05	*	<0.05	0.93
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.38	*	0.082	*	<0.05	1.7
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.12	*	<0.05	*	<0.05	0.31
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.34	*	0.065	*	0.063	0.91
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.36	*	0.082	*	0.078	0.95
Somme des HAP	mg/kg M.S.		<0.05		<0.05		4.3		0.64		0.26	17

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : **PCB congénères réglementaires (7)**

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	091	092	093	094	095	096
Référence client :	F25 (0,8-2,9)	F25 (2,9-3,9)	F26 (0.25-0.8)	F26 (1.4-2.3)	F26 (2.3-3.8)	F26(0,8-1,40)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	*	091	*	092	*	093	*	094	*	095	*	096
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.		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01

Composés Volatils

Composé	Unité	*	091	*	092	*	093	*	094	*	095	*	096
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

Paramètre	Unité	*	091	*	092	*	093	*	094	*	095	*	096
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	13.2	*	13.2	*	16.0	*	19.1	*	9.9	*	17.6

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Paramètre	Unité	*	091	*	092	*	093	*	094	*	095	*	096
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	26.9	*	25.4	*	26.00	*	25.4	*	24.7	*	24.3

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	091	092	093	094	095	096
Référence client :	F25 (0,8-2,9)	F25 (2,9-3,9)	F26 (0.25-0.8)	F26 (1.4-2.3)	F26 (2.3-3.8)	F26(0,8-1,40)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat												
pH (Potentiel d'Hydrogène)	*	7.7	*	8.2	*	7.7	*	8.00	*	8.2	*	7.9
Température de mesure du pH	°C	21		21		21		21		22		21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat												
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 1830	* 266	* 2270	* 1600	* 402	* 2280					
Température de mesure de la conductivité	°C	20.9	21.5	21.1	21.0	21.3	20.8					
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat												
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 17700	* 3380	* 20700	* 15200	* 2750	* 22100					
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 1.8	* 0.3	* 2.1	* 1.5	* 0.3	* 2.2					

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <50	* <50	* <50	* <51	* <50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 68.5	* 47.8	* <10.0	* <10.0	* <10.2	* <10.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 11100	* 515	* 14100	* 9230	* 1790	* 15300
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.51	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.22	* 0.26	* 0.25	* 0.27	* 0.22	* 0.24
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.034	* 0.039	* 0.019	* 0.044	* 0.038	* 0.038
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	091	092	093	094	095	096
	F25 (0,8-2,9)	F25 (2,9-3,9)	F26 (0.25-0.8)	F26 (1.4-2.3)	F26 (2.3-3.8)	F26(0,8-1,40)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

		*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.004	*	0.004	*	0.009	*	0.005	*	0.003
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.011	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	097	098	099	100	101	102
	F27	F27 (0,8-2,9)	F27 (2,9-3,9)	F28 (0,2-0,8)	F28 (0,8-1,5)	F28 (1,5-2,7)
	(0,15-0,8)					
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	92.2	*	87.6	*	87.6	*	89.1
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	64.5	*	41.7	*	2.59	*	43.2

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	17100	*	11800	*	3290	*	24400
		*		*		*		*	30600
		*		*		*		*	51800

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	11.3	*	7.08	*	6.56	*	24.2
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	2.09	*	0.57	*	<0.40	*	1.80
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	12.2	*	13.5	*	11.0	*	12.1
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	36.5	*	23.7	*	7.83	*	27.4
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	14.9	*	15.7	*	13.1	*	12.7
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	124	*	193	*	15.3	*	109
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	172	*	480	*	33.6	*	95.9
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.29	*	5.78	*	<0.10	*	0.93
		*		*		*		*	0.62
		*		*		*		*	0.24

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	34.4	*	40.0	*	<15.0	*	186
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		1.84		0.27		<4.00		2.27
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		4.18		3.92		<4.00		21.2
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		13.0		17.0		<4.00		68.7
									28.4
									18.4

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	097	098	099	100	101	102
	F27	F27 (0,8-2,9)	F27 (2,9-3,9)	F28 (0,2-0,8)	F28 (0,8-1,5)	F28 (1,5-2,7)
	(0,15-0,8)					
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux
**LSA319 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)
(C10-C40)**

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	15.3	18.8	<4.00	93.4	24.7	16.3
-----------------------------	------------	------	------	-------	------	------	------

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)
**LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques
Polycycliques (16 HAPs)**

	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.051	*	0.083	*	<0.05
Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.051	*	0.083	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	0.075	*	<0.05	*	<0.05	*	0.17	*	0.19	*	0.061
Acénaphthène	mg/kg M.S.	*	<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
Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	0.25	*	0.1	*	<0.05	*	0.72	*	0.41	*	0.15
Anthracène	mg/kg M.S.	*	0.15	*	<0.05	*	<0.05	*	0.22	*	0.18	*	<0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.44	*	0.16	*	<0.05	*	1.3	*	0.9	*	0.25
Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.41	*	0.11	*	<0.05	*	0.92	*	0.72	*	0.18
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.19	*	0.063	*	<0.05	*	0.42	*	0.35	*	0.09
Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.24	*	0.074	*	<0.05	*	0.53	*	0.44	*	0.12
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.38	*	0.085	*	<0.05	*	0.83	*	0.6	*	0.18
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.15	*	<0.05	*	<0.05	*	0.33	*	0.23	*	0.063
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	0.26	*	0.052	*	<0.05	*	0.55	*	0.4	*	0.11
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	0.13	*	<0.05	*	<0.05	*	0.17	*	0.11	*	0.054
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	0.23	*	<0.05	*	<0.05	*	0.48	*	0.33	*	0.14
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.23	*	0.093	*	<0.05	*	0.53	*	0.36	*	0.19
Somme des HAP	mg/kg M.S.		3.1		0.74		<0.05		7.2		5.3		1.6

Polychlorobiphényles (PCBs)
LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	097	098	099	100	101	102
Référence client :	F27 (0,15-0,8)	F27 (0,8-2,9)	F27 (2,9-3,9)	F28 (0,2-0,8)	F28 (0,8-1,5)	F28 (1,5-2,7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)											
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.		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01

Composés Volatils

LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	*	<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
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<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
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<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

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures													
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait		
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	19.0	*	15.6	*	11.7	*	22.4	*	9.4	*	11.1
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation													
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	25.3	*	25.7	*	25.1	*	24.8	*	24.9	*	24.7

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	097	098	099	100	101	102
Référence client :	F27 (0,15-0,8)	F27 (0,8-2,9)	F27 (2,9-3,9)	F28 (0,2-0,8)	F28 (0,8-1,5)	F28 (1,5-2,7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat						
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 8.6	* 8.2	* 7.9	* 8.1	* 7.7	* 8.1
Température de mesure du pH °C	21	21	21	21	21	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat						
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm	* 310	* 1730	* 240	* 1160	* 2200	* 1560
Température de mesure de la conductivité °C	21.1	21.2	20.6	20.8	21.1	21.2
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat						
Résidus secs à 105 °C mg/kg M.S.	* 2800	* 15700	* 2360	* 9330	* 24600	* 13300
Résidus secs à 105°C (calcul) % MS	* 0.3	* 1.6	* 0.2	* 0.9	* 2.5	* 1.3

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <51	* <50	* <50	* <50	* <50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 22.5	* 21.3	* 15.6	* <10.0	* <10.1	* <10.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* 14.2
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 1100	* 10300	* 397	* 5900	* 14700	* 8900
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.51	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* 0.68	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.35	* 0.35	* 0.19	* 0.43	* 0.31	* 0.16
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.024	* 0.045	* 0.039	* 0.015	* 0.021	* 0.035
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	097	098	099	100	101	102
Référence client :	F27 (0,15-0,8)	F27 (0,8-2,9)	F27 (2,9-3,9)	F28 (0,2-0,8)	F28 (0,8-1,5)	F28 (1,5-2,7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

Code	Substance	Unité	097	098	099	100	101	102
LSM22	Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM35	Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* 0.22	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS04W	Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* 0.002	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.015	* 0.039	* 0.004	* 0.012	* 0.017	* 0.033
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.002	* 0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	103	104	105	106	107	108
Référence client :	F28 (2,7-3,9)	F29 (0,15-0,7)	F29 (0,7-2,9)	F29 (2,9-3,8)	F30 (0,3-1,1)	F30 (1,1-1,9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	84.9	*	98.9	*	86.6	*	84.5	*	97.0	*	90.8
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	41.4	*	2.14	*	54.5	*	45.4	*	2.08	*	59.5

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	4240	*	20100	*	53000	*	2600	*	10700	*	13600
---------------------------------------	------------	---	------	---	-------	---	-------	---	------	---	-------	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	7.29	*	43.8	*	71.0	*	6.47	*	2.77	*	8.53
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.41	*	2.09	*	0.88	*	<0.40	*	<0.40	*	2.02
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	12.0	*	11.5	*	15.2	*	12.6	*	7.38	*	16.7
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	8.42	*	28.0	*	31.5	*	8.79	*	8.76	*	16.8
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	14.6	*	13.2	*	20.8	*	15.3	*	7.96	*	19.5
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	11.9	*	215	*	214	*	14.1	*	17.8	*	43.0
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	23.3	*	140	*	149	*	27.8	*	38.0	*	73.8
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	1.01	*	1.61	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	<15.0	*	147	*	1280	*	<15.0	*	186	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		4.98		62.9		<4.00		3.75		<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		22.5		234		<4.00		12.2		<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		63.1		614		<4.00		53.3		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	103	104	105	106	107	108
Référence client :	F28 (2,7-3,9)	F29 (0,15-0,7)	F29 (0,7-2,9)	F29 (2,9-3,8)	F30 (0,3-1,1)	F30 (1,1-1,9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)		103	104	105	106	107	108
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	56.0	364	<4.00	116	<4.00

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)		103	104	105	106	107	108
Naphtalène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.088	* 0.62	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.49	* 8.5	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.32	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Fluorène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.28	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.36	* 1.7	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.3	* 1.9	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 1.3	* 4.8	* <0.05	* 0.062	* <0.05
Pyrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 1.2	* 5.2	* <0.05	* 0.051	* <0.05
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.78	* 7.0	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Chrysène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 1.0	* 8.8	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 1.9	* 30	* <0.05	* 0.078	* <0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.77	* 12	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 1.5	* 15	* <0.05	* 0.056	* <0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.6	* 8.2	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 1.8	* 23	* <0.05	* 0.059	* <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 1.8	* 24	* <0.05	* 0.062	* <0.05
Somme des HAP	mg/kg M.S.	<0.05	14	150	<0.05	0.37	<0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	103	104	105	106	107	108
Référence client :	F28 (2,7-3,9)	F29 (0,15-0,7)	F29 (0,7-2,9)	F29 (2,9-3,8)	F30 (0,3-1,1)	F30 (1,1-1,9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	103	104	105	106	107	108
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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

Composé	Unité	103	104	105	106	107	108
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

Paramètre	Unité	103	104	105	106	107	108
Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 11.8	* 25.4	* 18.1	* 10.7	* 15.5	* 13.7

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Paramètre	Unité	103	104	105	106	107	108
Volume	ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse	g	* 23.8	* 24.5	* 24.7	* 25.9	* 26.1	* 24.5

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	103	104	105	106	107	108
Référence client :	F28 (2,7-3,9)	F29 (0,15-0,7)	F29 (0,7-2,9)	F29 (2,9-3,8)	F30 (0,3-1,1)	F30 (1,1-1,9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat							
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 8.1	* 8.8	* 8.5	* 8.3	* 8.8	* 8.9
Température de mesure du pH	°C	21	21	21	21	21	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 154	* 108	* 361	* 166	* 70	* 112
Température de mesure de la conductivité	°C	20.7	21.3	21.4	21.0	21.2	21.2
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* <2000	* <2000	* 3040	* 2210	* <2000	* <2000
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* <0.2	* <0.2	* 0.3	* 0.2	* <0.2	* <0.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <51	* 54	* <52	* 59	* <50	* 53
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 11.5	* 13.2	* 14.0	* 14.5	* <10.0	* <10.2
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* 5.23	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 453	* 206	* 1580	* 428	* 81.5	* 150
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.51	* <0.50	* <0.52	* <0.50	* <0.50	* <0.51

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.21	* 0.41	* 0.40	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.13	* 0.42	* 0.22	* 0.25	* <0.10	* 0.23
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.21	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.039	* <0.01	* 0.023	* 0.099	* <0.01	* <0.010
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	103	104	105	106	107	108
Référence client :	F28 (2,7-3,9)	F29 (0,15-0,7)	F29 (0,7-2,9)	F29 (2,9-3,8)	F30 (0,3-1,1)	F30 (1,1-1,9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

Code	Substance	Unité	103	104	105	106	107	108
LSM22	Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* 0.41	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM35	Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.21	* 0.61	* <0.21	* <0.20	* <0.20	* 0.40
LS04W	Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* 0.002	* 0.003	* <0.001	* <0.001	* <0.001
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.002	* 0.015	* 0.009	* 0.012	* <0.002	* 0.006
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* 0.004
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.01	* <0.01	* 0.018	* 0.012	* <0.01	* <0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	109	110	111	112	113	114
Référence client :	F30 (1,9-2,9)	F30 (2,9-4,1)	F31 (0,2-1,6)	F31 (1,6-2,3)	F31 (2,3-2,6)	F31 (2,6-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	90.8	*	83.5	*	91.6	*	79.8	*	84.9	*	88.0
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	28.2	*	47.8	*	8.53	*	28.8	*	1.19	*	26.9

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	18700	*	9250	*	16100	*	2360	*	28800	*	8090
--	------------	---	-------	---	------	---	-------	---	------	---	-------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	5.99	*	6.53	*	7.56	*	4.87	*	14.5	*	5.29
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	0.41	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.42	*	0.65	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	12.9	*	11.6	*	10.5	*	11.6	*	13.8	*	11.9
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	17.7	*	19.9	*	17.6	*	8.62	*	62.8	*	24.1
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	11.8	*	15.0	*	11.8	*	17.5	*	13.8	*	14.2
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	37.1	*	79.6	*	86.0	*	15.8	*	1310	*	314
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	80.5	*	54.6	*	112	*	26.1	*	199	*	81.3
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.40	*	0.18	*	0.19	*	<0.11	*	1.81	*	0.39

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	349	*	<15.0	*	76.6	*	37.6	*	226	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		1.55		<4.00		2.09		2.27		5.43		<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		18.8		<4.00		8.14		8.54		45.1		<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		102		<4.00		25.0		12.7		99.7		<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		226		<4.00		41.4		14.0		75.4		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	109	110	111	112	113	114
Référence client :	F30 (1,9-2,9)	F30 (2,9-4,1)	F31 (0,2-1,6)	F31 (1,6-2,3)	F31 (2,3-2,6)	F31 (2,6-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	109	110	111	112	113	114
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.21	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.086	mg/kg M.S. * <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.084	mg/kg M.S. * 0.055	mg/kg M.S. * 1.5	mg/kg M.S. * 0.057
Anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.4	mg/kg M.S. * <0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.1	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * 0.061	mg/kg M.S. * 2.9	mg/kg M.S. * 0.059
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.19	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 2.5	mg/kg M.S. * 0.055
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 1.6	mg/kg M.S. * <0.05
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.061	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * 0.051	mg/kg M.S. * 2.1	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.35	mg/kg M.S. * 0.09	mg/kg M.S. * 2.7	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.058	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 1.1	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.1	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.25	mg/kg M.S. * 0.067	mg/kg M.S. * 2.1	mg/kg M.S. * <0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 0.052	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.072	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.52	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 1.5	mg/kg M.S. * <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.23	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 1.6	mg/kg M.S. * <0.05
Somme des HAP	mg/kg M.S. 0.95	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. 2.1	mg/kg M.S. 0.32	mg/kg M.S. 21	mg/kg M.S. 0.17

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	109	110	111	112	113	114
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	109	110	111	112	113	114
Référence client :	F30 (1,9-2,9)	F30 (2,9-4,1)	F31 (0,2-1,6)	F31 (1,6-2,3)	F31 (2,3-2,6)	F31 (2,6-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	109	110	111	112	113	114
PCB 153	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 180	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
SOMME PCB (7)	mg/kg M.S. <0.01	mg/kg M.S. <0.01	mg/kg M.S. <0.01	mg/kg M.S. <0.01	mg/kg M.S. <0.01	mg/kg M.S. <0.01

Composés Volatils

	109	110	111	112	113	114
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500

Lixiviation

	109	110	111	112	113	114
LSA36 : Lixiviation 1x24 heures						
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B. * 19.7	% P.B. * 18.2	% P.B. * 18.4	% P.B. * 14.0	% P.B. * 17.4	% P.B. * 15.5
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation						
Volume	ml * 240	ml * 240	ml * 240	ml * 240	ml * 240	ml * 240
Masse	g * 25.1	g * 25.8	g * 24.6	g * 24.8	g * 25.2	g * 26.5

Analyses immédiates sur éluat

	109	110	111	112	113	114
LSQ13 : Mesure du pH sur éluat						
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 8.7	* 8.1	* 8.8	* 8.7	* 8.00	* 8.4
Température de mesure du pH	°C 21	°C 22	°C 21	°C 21	°C 21	°C 21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat						
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	* 249	* 177	* 127	* 149	* 1430	* 710

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	109	110	111	112	113	114
Référence client :	F30 (1,9-2,9)	F30 (2,9-4,1)	F31 (0,2-1,6)	F31 (1,6-2,3)	F31 (2,3-2,6)	F31 (2,6-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat								
Température de mesure de la conductivité	°C	21.0	22.1	20.6	20.9	21.1	21.1	
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat								
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* <2000	* <2000	* <2000	* 2030	* 13800	* 6150	
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* <0.2	* <0.2	* <0.2	* 0.2	* 1.4	* 0.6	

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* 99	* <50	* <50	* 70	* <50	
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 12.0	* 25.2	* 17.7	* <10.1	* 87.8	* 21.8	
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 886	* 454	* 277	* 435	* 8160	* 3450	
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.20	* 0.27	* 0.40	* <0.10	* 0.47	* 0.31	
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* 0.27	* <0.20	* <0.20	* 0.22	* <0.20	
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.01	* 0.083	* 0.017	* 0.122	* 0.169	* 0.071	
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* 0.24	* 0.47	* 0.14	* 0.21	* <0.10	
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* 0.48	* 0.77	* <0.20	* 0.21	* <0.20	
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.008	* 0.045	* 0.026	* 0.010	* 0.53	* 0.24	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	109	110	111	112	113	114
Référence client :	F30 (1,9-2,9)	F30 (2,9-4,1)	F31 (0,2-1,6)	F31 (1,6-2,3)	F31 (2,3-2,6)	F31 (2,6-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	0.003	*	<0.002	*	<0.002	*	0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	115	116	117	118	119	120
Référence client :	F31 (3,0-3,3)	F32 (0,65-1,7)	F32 (0,15-0,65)	F32 (1,7-3,8)	F32 (3,8-4,2)	F33 (0,25-0,85)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	82.3	*	95.3	*	96.0	*	85.2	*	81.6	*	92.7
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	56.0	*	<1.00	*	10.5	*	73.7	*	47.2	*	42.8

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	3960	*	13300	*	14000	*	10100	*	6900	*	8150
---------------------------------------	------------	---	------	---	-------	---	-------	---	-------	---	------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	5.11	*	8.48	*	8.73	*	5.45	*	6.11	*	5.26
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.41	*	<0.40	*	<0.40	*	1.73	*	<0.42	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	12.7	*	12.2	*	9.10	*	13.0	*	13.8	*	7.94
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	12.6	*	13.6	*	11.1	*	22.7	*	15.6	*	13.8
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	15.7	*	14.8	*	9.61	*	13.5	*	15.8	*	8.43
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	34.2	*	23.6	*	26.9	*	80.4	*	40.0	*	86.7
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	28.7	*	51.7	*	33.4	*	162	*	42.2	*	51.8
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	0.13	*	0.21	*	0.19	*	0.26

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	<15.0	*	<15.0	*	<15.0	*	52.2	*	<15.0	*	35.5
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		<4.00		1.81		<4.00		0.86
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		<4.00		9.85		<4.00		3.61
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		<4.00		19.5		<4.00		13.8

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	115	116	117	118	119	120
Référence client :	F31 (3,0-3,3)	F32 (0,65-1,7)	F32 (0,15-0,65)	F32 (1,7-3,8)	F32 (3,8-4,2)	F33 (0,25-0,85)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

LSA319 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	115	116	117	118	119	120
		<4.00	<4.00	<4.00	21.1	<4.00	17.2

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA333 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	mg/kg M.S.	*	115	*	116	*	117	*	118	*	119	*	120
Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<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	*	0.13
Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<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
Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.51	*	0.084	*	0.071
Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.1	*	<0.05	*	0.11
Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.62	*	0.14	*	0.16
Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.44	*	0.12	*	0.16
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.26	*	0.05	*	0.071
Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.33	*	0.068	*	0.096
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.44	*	0.075	*	0.22
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.16	*	<0.05	*	0.08
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.27	*	0.051	*	0.16
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.072	*	<0.05	*	0.065
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.19	*	<0.05	*	0.18
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.21	*	<0.05	*	0.19
Somme des HAP	mg/kg M.S.		<0.05		<0.05		<0.05		3.6		0.59		1.7

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	115	116	117	118	119	120
Référence client :	F31 (3,0-3,3)	F32 (0,65-1,7)	F32 (0,15-0,65)	F32 (1,7-3,8)	F32 (3,8-4,2)	F33 (0,25-0,85)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

Substance	Unité	115	116	117	118	119	120
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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

Substance	Unité	115	116	117	118	119	120
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

Paramètre	Unité	115	116	117	118	119	120
Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 10.3	* 0.7	* 25.9	* 1.0	* 16.0	* 11.0

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Paramètre	Unité	115	116	117	118	119	120
Volume	ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse	g	* 25.00	* 24.3	* 24.9	* 24.3	* 25.0	* 25.2

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	115	116	117	118	119	120
Référence client :	F31 (3,0-3,3)	F32 (0,65-1,7)	F32 (0,15-0,65)	F32 (1,7-3,8)	F32 (3,8-4,2)	F33 (0,25-0,85)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat							
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 8.3	* 8.00	* 8.4	* 8.7	* 8.2	* 8.00
Température de mesure du pH	°C	21	21	21	21	21	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 173	* 682	* 216	* 2050	* 276	* 878
Température de mesure de la conductivité	°C	21.2	21.2	21.5	21.4	20.6	21.3
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* <2000	* 4920	* <2000	* 19400	* 3290	* 7200
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* <0.2	* 0.5	* <0.2	* 1.9	* 0.3	* 0.7

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <51	* <50	* <50	* 140	* <50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <10.0	* <10.1	* 36.1	* 18.8	* 20.2	* 12.2
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 513	* 3090	* 418	* 13400	* 425	* 4290
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.51	* <0.50	* <0.50	* <0.51	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.11	* 0.26	* 0.28	* 0.38	* 0.31	* 0.32
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* 0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.031	* 0.029	* 0.014	* 0.070	* 0.024	* 0.018
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	115	116	117	118	119	120
Référence client :	F31 (3,0-3,3)	F32 (0,65-1,7)	F32 (0.15-0.65)	F32 (1.7-3.8)	F32 (3,8-4,2)	F33 (0,25-0,85)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

Code	Substance	Unité	115	116	117	118	119	120
LSM22	Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM35	Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* 0.29	* <0.20	* 0.22	* <0.20
LS04W	Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.009	* 0.004	* 0.005	* 0.017	* 0.007	* 0.013
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	121	122	123	124	125	126
Référence client :	F33	F33	F33	F34	F34	F34 (1,6-3,5)
Matrice :	(0,85-2,9)	(2,9-3,85)	(3,85-4,7)	(0,15-0,35)	(0,35-1,6)	
Date de prélèvement :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	83.7	*	86.2	*	82.3	*	91.1
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	45.3	*	32.0	*	36.6	*	56.7
								*	42.9
								*	2.52

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	2500	*	10300	*	7040	*	7200	*	10100	*	14400
--	------------	---	------	---	-------	---	------	---	------	---	-------	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	6.11	*	6.93	*	6.22	*	7.47	*	23.9	*	12.3
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.41	*	0.42	*	<0.43	*	0.40	*	7.28	*	0.65
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	11.9	*	12.5	*	14.0	*	11.2	*	24.6	*	16.1
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	9.63	*	23.0	*	31.4	*	15.9	*	93.8	*	40.5
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	16.8	*	13.6	*	15.9	*	13.7	*	31.5	*	17.3
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	16.1	*	93.8	*	49.7	*	35.5	*	169	*	232
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	28.9	*	92.6	*	54.8	*	50.8	*	242	*	199
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	0.60	*	0.30	*	<0.10	*	0.14	*	0.21

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*	<15.0	*	<15.0	*	<15.0	*	<15.0	*	26.7	*	178
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.												
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		0.79		1.22
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		2.06		13.1
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		8.18		68.3

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	121	122	123	124	125	126
Référence client :	F33 (0,85-2,9)	F33 (2,9-3,85)	F33 (3,85-4,7)	F34 (0,15-0,35)	F34 (0,35-1,6)	F34 (1,6-3,5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

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

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	121	122	123	124	125	126
		<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	15.7	95.2

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : **Hydrocarbures Aromatiques
Polycycliques (16 HAPs)**

	mg/kg M.S.	*	121	*	122	*	123	*	124	*	125	*	126
Naphtalène		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.18
Acénaphène		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Fluorène		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Phénanthrène		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.081	*	0.41
Anthracène		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.21
Fluoranthène		*	<0.05	*	<0.05	*	0.051	*	<0.05	*	0.14	*	0.86
Pyrène		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.14	*	0.81
Benzo-(a)-anthracène		*	<0.05	*	<0.05	*	0.067	*	<0.05	*	0.11	*	0.54
Chrysène		*	<0.05	*	<0.05	*	0.056	*	<0.05	*	0.14	*	0.67
Benzo(b)fluoranthène		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.28	*	1.3
Benzo(k)fluoranthène		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.096	*	0.52
Benzo(a)pyrène		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.13	*	0.98
Dibenzo(a,h)anthracène		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.08	*	0.41
Benzo(ghi)Pérylène		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.22	*	1.2
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.26	*	1.2
Somme des HAP			<0.05		<0.05		0.17		<0.05		1.7		9.3

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : **PCB congénères réglementaires (7)**

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	121	122	123	124	125	126
Référence client :	F33 (0,85-2,9)	F33 (2,9-3,85)	F33 (3,85-4,7)	F34 (0,15-0,35)	F34 (0,35-1,6)	F34 (1,6-3,5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	*	121	*	122	*	123	*	124	*	125	*	126
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	*	0.02	*	0.01
PCB 118	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	0.02	*	0.01
PCB 138	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	0.02	*	0.02
PCB 153	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	0.02	*	0.02
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.		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		0.08		0.06

Composés Volatils

Composé	Unité	*	121	*	122	*	123	*	124	*	125	*	126
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

Paramètre	Unité	*	121	*	122	*	123	*	124	*	125	*	126
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	13.6	*	12.0	*	14.0	*	13.9	*	18.8	*	9.6

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Paramètre	Unité	*	121	*	122	*	123	*	124	*	125	*	126
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	25.4	*	25.00	*	25.7	*	23.9	*	25.2	*	25.4

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	121	122	123	124	125	126
Référence client :	F33 (0,85-2,9)	F33 (2,9-3,85)	F33 (3,85-4,7)	F34 (0,15-0,35)	F34 (0,35-1,6)	F34 (1,6-3,5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat						
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 7.9	* 7.8	* 8.2	* 8.5	* 8.7	* 8.1
Température de mesure du pH °C	21	21	21	21	21	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat						
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm	* 385	* 2100	* 255	* 132	* 167	* 372
Température de mesure de la conductivité °C	21.1	21.3	21.1	20.7	21.1	21.0
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat						
Résidus secs à 105 °C mg/kg M.S.	* 2800	* 20000	* <2000	* <2000	* <2000	* 2920
Résidus secs à 105°C (calcul) % MS	* 0.3	* 2.00	* <0.2	* <0.2	* <0.2	* 0.3

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <51	* <50	* 54	* <51	* <50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 10.6	* 29.3	* 26.8	* 20.4	* 16.0	* 15.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 1620	* 14000	* 486	* 180	* 331	* 1150
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.51	* <0.50	* <0.51	* <0.51	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.15	* 0.28	* 0.27	* 0.12	* 0.25	* 0.27
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.026	* 0.047	* 0.057	* 0.020	* 0.028	* 0.027
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	121	122	123	124	125	126
Référence client :	F33 (0,85-2,9)	F33 (2,9-3,85)	F33 (3,85-4,7)	F34 (0,15-0,35)	F34 (0,35-1,6)	F34 (1,6-3,5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

Paramètre	Unité	121	122	123	124	125	126
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* 0.29	* 0.11
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.003	* 0.008	* 0.019	* 0.008	* 0.012	* 0.019
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.01	* 0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	127	128	129	130	131	132
Référence client :	F34 (3,5-4,1)	F35 (0,8-1,6)	F35 (1,8-2,9)	F35 (2,9-3,5)	GNT n°1	GNT n°2
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	83.6	*	87.9	*	85.8	*	93.7	*	97.9	*	96.7
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	1.77	*	37.2	*	61.3	*	42.9	*	85.9	*	38.8

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	12800	*	5110	*	9550	*	3260	*	18400	*	59300
--	------------	---	-------	---	------	---	------	---	------	---	-------	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	5.67	*	5.40	*	15.9	*	9.55	*	4.28	*	5.34
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	0.49	*	<0.40	*	3.71	*	<0.40	*	0.40	*	0.77
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	14.4	*	12.6	*	29.4	*	8.71	*	8.39	*	<5.00
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	38.0	*	15.7	*	29.6	*	11.7	*	20.4	*	7.93
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	15.1	*	15.0	*	24.2	*	12.8	*	10.2	*	7.55
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	75.2	*	73.9	*	80.4	*	29.1	*	58.3	*	27.4
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	135	*	62.5	*	94.9	*	23.4	*	96.7	*	24.7
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.24	*	0.96	*	0.23	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*	<15.0	*	<15.0	*	<15.0	*	<15.0	*	<15.0	*	357
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		3.59
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		19.0
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		103
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		231
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	127	128	129	130	131	132
Référence client :	F34 (3,5-4,1)	F35 (0,8-1,6)	F35 (1,8-2,9)	F35 (2,9-3,5)	GNT n°1	GNT n°2
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	127	128	129	130	131	132
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.09
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.22
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.36
Anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.26
Fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.7
Pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.64
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.39
Chrysène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.5
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.77
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.33
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.58
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.23
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.48
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.63
Somme des HAP	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. 6.2

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	127	128	129	130	131	132
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	127	128	129	130	131	132
Référence client :	F34 (3,5-4,1)	F35 (0,8-1,6)	F35 (1,8-2,9)	F35 (2,9-3,5)	GNT n°1	GNT n°2
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	127	128	129	130	131	132
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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

Composé	Unité	127	128	129	130	131	132
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

Paramètre	Unité	127	128	129	130	131	132
LSA36 : Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Lixiviation 1x24 heures							
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 10.5	* 0.6	* 21.5	* 14.8	* 23.3	* 20.8
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation							
Volume	ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse	g	* 24.5	* 25.7	* 24.7	* 24.7	* 25.9	* 24.0

Analyses immédiates sur éluat

Paramètre	Unité	127	128	129	130	131	132
LSQ13 : Mesure du pH sur éluat							
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 7.8	* 7.7	* 8.00	* 8.1	* 7.9	* 8.7
Température de mesure du pH	°C	21	21	21	21	21	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 724	* 1560	* 717	* 297	* 388	* 149

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	127	128	129	130	131	132
Référence client :	F34 (3,5-4,1)	F35 (0,8-1,6)	F35 (1,8-2,9)	F35 (2,9-3,5)	GNT n°1	GNT n°2
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Température de mesure de la conductivité	°C	21.0	21.5	21.2	20.9	21.1	21.2
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 7820	* 13500	* 5810	* 2610	* 2730	* <2000
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.8	* 1.3	* 0.6	* 0.3	* 0.3	* <0.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* 110	* <50	* <51	* <50	* <50	* 56
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 18.3	* 23.3	* 33.2	* 94.6	* 26.8	* 27.3
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 2640	* 8680	* 2760	* 694	* 1460	* 355
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.51	* <0.50	* <0.50	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.41	* 0.25	* 0.25	* 0.24	* 0.36	* 0.26
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.64	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.080	* 0.071	* 0.019	* 0.012	* <0.01	* <0.01
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.002	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.15	* 0.007	* 0.003	* 0.003	* 0.005	* 0.005

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	127	128	129	130	131	132
Référence client :	F34 (3,5-4,1)	F35 (0,8-1,6)	F35 (1,8-2,9)	F35 (2,9-3,5)	GNT n°1	GNT n°2
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.012	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	133	134	135	136	137	138
Référence client :	GNT n°3	GNT n°4	GNT n°5	GNT n°6	GNT n°7	GNT n°8
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	97.3	*	95.5	*	96.9	*	97.9
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	1.30	*	57.3	*	65.3	*	85.9

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	20800	*	25600	*	35700	*	7640	*	52400	*	51500
--	------------	---	-------	---	-------	---	-------	---	------	---	-------	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	3.87	*	1.87	*	7.87	*	2.87	*	5.45	*	1.11
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	1.56	*	0.43	*	0.42	*	1.34	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	8.18	*	<5.00	*	7.36	*	6.82	*	<5.00	*	<5.00
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	10.1	*	16.3	*	24.0	*	22.1	*	<5.00	*	<5.00
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	10.3	*	7.29	*	9.66	*	7.73	*	5.90	*	5.13
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	77.1	*	32.0	*	59.9	*	56.2	*	10.3	*	<5.00
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	115	*	48.3	*	74.2	*	142	*	16.7	*	<5.00
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<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.	*	291	*	<15.0	*	528	*	52.7	*	52.8	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		1.23		<4.00		3.44		0.62		0.78		<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		10.7		<4.00		38.4		2.35		2.83		<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		100		<4.00		204		18.8		16.5		<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		178		<4.00		282		30.9		32.7		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	133	134	135	136	137	138
Référence client :	GNT n°3	GNT n°4	GNT n°5	GNT n°6	GNT n°7	GNT n°8
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : **Hydrocarbures Aromatiques**

Polycycliques (16 HAPs)

	133	134	135	136	137	138
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.48	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.06	mg/kg M.S. * 0.064	mg/kg M.S. * 0.73	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.57	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.093	mg/kg M.S. * 0.09	mg/kg M.S. * 2.7	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.074	mg/kg M.S. * 0.071	mg/kg M.S. * 2.0	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.81	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.055	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 1.0	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.066	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 1.3	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.54	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 1.1	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.42	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 1.3	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 1.3	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Somme des HAP	mg/kg M.S. 0.35	mg/kg M.S. 0.23	mg/kg M.S. 14	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. <0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : **PCB congénères réglementaires (7)**

	133	134	135	136	137	138
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	133	134	135	136	137	138
Référence client :	GNT n°3	GNT n°4	GNT n°5	GNT n°6	GNT n°7	GNT n°8
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	133	134	135	136	137	138
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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

Composé	Unité	133	134	135	136	137	138
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

Paramètre	Unité	133	134	135	136	137	138
Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 12.9	* 23.6	* 0.8	* 14.7	* 14.8	* 9.6

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Paramètre	Unité	133	134	135	136	137	138
Volume	ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse	g	* 25.1	* 24.6	* 24.5	* 23.8	* 24.1	* 25.6

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

Paramètre	Unité	133	134	135	136	137	138
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 9.2	* 9.00	* 11.5	* 7.8	* 8.8	* 9.3
Température de mesure du pH	°C	21	21	21	21	21	21

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Paramètre	Unité	133	134	135	136	137	138
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 80	* 63	* 780	* 1340	* 305	* 239

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	133	134	135	136	137	138
Référence client :	GNT n°3	GNT n°4	GNT n°5	GNT n°6	GNT n°7	GNT n°8
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Température de mesure de la conductivité	°C	21.3	20.8	21.3	20.6	21.5	20.4
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* <2000	* 2370	* 3880	* 15600	* 4130	* 2240
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* <0.2	* 0.2	* 0.4	* 1.6	* 0.4	* 0.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <50	* <50	* 79	* <51	* <50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <10.0	* <10.0	* 92.6	* 143	* 60.0	* 69.7
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* 6.32	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 137	* <50.0	* 670	* 5140	* 381	* 382
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.51	* <0.51	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.32	* 0.14	* 0.31	* 0.32	* 0.23	* 0.20
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* 0.33	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.01	* <0.01	* 0.301	* 0.011	* <0.010	* <0.01
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.41	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.64	* 0.26	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.009	* 0.002	* 0.010	* 0.009	* 0.003	* <0.002

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	133	134	135	136	137	138
Référence client :	GNT n°3	GNT n°4	GNT n°5	GNT n°6	GNT n°7	GNT n°8
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.004	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002		
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	0.034	*	0.088	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	139	140	141	142	143	144
Référence client :	TA 1 (0-1)	TA 1 (1-2)	TA 1 (2-3)	TA 1 (3-4)	TA 1 (4-5)	TA 1 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		* -	* -	* -	* -	* -	* -
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 90.7	* 87.5	* 89.0	* 85.3	* 87.1	* 87.3
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	* 40.3	* 2.94	* 4.75	* 24.2	* 42.1	* 30.0

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	* 8660	* 6570	* 10600	* 24000	* 8740	* 7940
---------------------------------------	------------	--------	--------	---------	---------	--------	--------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* -	* -	* -	* -	* -	* -
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 5.04	* 5.09	* 14.0	* 14.7	* 10.2	* 11.2
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* <0.42	* <0.40	* <0.40	* 2.15	* <0.41	* <0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 10.1	* 12.8	* 13.0	* 15.5	* 12.6	* 13.9
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 16.0	* 21.5	* 15.2	* 46.8	* 17.6	* 15.7
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 11.5	* 12.3	* 13.6	* 15.8	* 15.2	* 15.3
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 57.9	* 58.8	* 66.4	* 156	* 62.6	* 50.3
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 55.2	* 48.0	* 58.9	* 130	* 63.1	* 49.8
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	* 0.12	* 0.11	* 0.13	* 0.60	* 0.17	* 0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)							
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	* 61.4	* 106	* 49.9	* 167	* 33.4	* 48.9
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	1.29	1.25	1.52	10.6	0.80	0.88
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	8.21	10.8	8.48	59.3	6.29	9.46
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	23.5	38.0	18.3	62.9	12.2	18.9
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	28.4	56.4	21.6	34.4	14.1	19.6

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	139	140	141	142	143	144
Référence client :	TA 1 (0-1)	TA 1 (1-2)	TA 1 (2-3)	TA 1 (3-4)	TA 1 (4-5)	TA 1 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	139	140	141	142	143	144
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.54	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * 0.098	mg/kg M.S. * 0.091	mg/kg M.S. * 2.2	mg/kg M.S. * 0.066	mg/kg M.S. * 0.15
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.63	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 1.4	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.06
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.31	mg/kg M.S. * 0.38	mg/kg M.S. * 0.68	mg/kg M.S. * 9.2	mg/kg M.S. * 0.37	mg/kg M.S. * 0.73
Anthracène	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * 3.3	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 0.25
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.63	mg/kg M.S. * 0.6	mg/kg M.S. * 0.71	mg/kg M.S. * 7.8	mg/kg M.S. * 0.5	mg/kg M.S. * 1.1
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.52	mg/kg M.S. * 0.51	mg/kg M.S. * 0.53	mg/kg M.S. * 5.9	mg/kg M.S. * 0.42	mg/kg M.S. * 0.73
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 0.22	mg/kg M.S. * 0.19	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * 2.7	mg/kg M.S. * 0.33	mg/kg M.S. * 0.76
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.29	mg/kg M.S. * 0.25	mg/kg M.S. * 0.26	mg/kg M.S. * 3.8	mg/kg M.S. * 0.32	mg/kg M.S. * 0.75
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.35	mg/kg M.S. * 0.31	mg/kg M.S. * 0.28	mg/kg M.S. * 3.8	mg/kg M.S. * 0.41	mg/kg M.S. * 0.86
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 1.6	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * 0.31
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.25	mg/kg M.S. * 0.23	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * 3.0	mg/kg M.S. * 0.29	mg/kg M.S. * 0.6
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 0.063	mg/kg M.S. * 0.072	mg/kg M.S. * 0.078	mg/kg M.S. * 0.85	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 0.2
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * 2.0	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * 0.37
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * 2.2	mg/kg M.S. * 0.22	mg/kg M.S. * 0.41
Somme des HAP	mg/kg M.S. 3.5	mg/kg M.S. 3.3	mg/kg M.S. 3.7	mg/kg M.S. 51	mg/kg M.S. 3.5	mg/kg M.S. 7.3

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	139	140	141	142	143	144
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * 0.03	mg/kg M.S. * 0.03	mg/kg M.S. * 0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	139	140	141	142	143	144
Référence client :	TA 1 (0-1)	TA 1 (1-2)	TA 1 (2-3)	TA 1 (3-4)	TA 1 (4-5)	TA 1 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : **PCB congénères réglementaires (7)**

	139	140	141	142	143	144
PCB 153	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * 0.03	mg/kg M.S. * 0.03	mg/kg M.S. * 0.01
PCB 180	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * 0.02	mg/kg M.S. * 0.02	mg/kg M.S. * 0.01
SOMME PCB (7)	mg/kg M.S. <0.01	mg/kg M.S. <0.01	mg/kg M.S. <0.01	mg/kg M.S. 0.08	mg/kg M.S. 0.08	mg/kg M.S. 0.03

Composés Volatils

	139	140	141	142	143	144
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500

Lixiviation

	139	140	141	142	143	144
LSA36 : Lixiviation 1x24 heures						
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B. * 9.5	% P.B. * 16.4	% P.B. * 15.3	% P.B. * 20.4	% P.B. * 15.1	% P.B. * 25.5
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation						
Volume	ml * 240	ml * 240	ml * 240	ml * 240	ml * 240	ml * 240
Masse	g * 25.2	g * 24.2	g * 25.2	g * 24.2	g * 25.00	g * 24.9

Analyses immédiates sur éluat

	139	140	141	142	143	144
LSQ13 : Mesure du pH sur éluat						
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 8.5	* 8.2	* 8.1	* 8.1	* 7.8	* 8.3
Température de mesure du pH	°C 21	°C 21	°C 21	°C 22	°C 21	°C 21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat						
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	* 2280	* 2340	* 1970	* 1270	* 1300	* 706

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	139	140	141	142	143	144
Référence client :	TA 1 (0-1)	TA 1 (1-2)	TA 1 (2-3)	TA 1 (3-4)	TA 1 (4-5)	TA 1 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Température de mesure de la conductivité	°C	21.4	21.1	21.0	21.2	21.4	21.4
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 20700	* 23900	* 19100	* 11800	* 11500	* 5520
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 2.1	* 2.4	* 1.9	* 1.2	* 1.2	* 0.6

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <51	* <51	* <50	* <50	* <50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 52.0	* 63.8	* 60.5	* 61.0	* 52.2	* 43.3
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 14500	* 15600	* 12300	* 6900	* 6960	* 2950
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.51	* <0.51	* <0.50	* <0.50	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.25	* 0.28	* 0.27	* 0.33	* 0.38	* 0.27
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.036	* 0.057	* 0.064	* 0.079	* 0.082	* 0.073
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.007	* 0.009	* 0.007	* 0.018	* 0.009	* 0.006

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	139	140	141	142	143	144
Référence client :	TA 1 (0-1)	TA 1 (1-2)	TA 1 (2-3)	TA 1 (3-4)	TA 1 (4-5)	TA 1 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	0.003	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	0.011	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	145	146	147	148	149	150
Référence client :	TA 2 (0.3-1)	TA 2 (1-2)	TA 2 (2-3)	TA 2 (3-4)	TA 2 (4-5)	TA 2 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	92.5	*	90.9	*	87.3	*	89.8	*	85.6	*	89.4
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	2.65	*	37.2	*	34.3	*	21.2	*	27.7	*	22.4

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	3400	*	7530	*	5910	*	13500	*	11600	*	6210
---------------------------------------	------------	---	------	---	------	---	------	---	-------	---	-------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	3.56	*	5.46	*	7.00	*	13.9	*	6.30	*	4.02
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	9.60	*	13.6	*	16.2	*	11.6	*	13.1	*	11.3
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	9.30	*	14.9	*	19.1	*	63.2	*	29.1	*	17.4
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	11.1	*	13.4	*	14.6	*	11.0	*	14.8	*	13.2
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	22.4	*	35.8	*	43.4	*	2730	*	93.5	*	89.6
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	30.1	*	55.4	*	64.1	*	119	*	48.4	*	34.1
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	0.13	*	0.28	*	1.72	*	0.27	*	0.24

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	25.8	*	163	*	75.2	*	32.6	*	<15.0	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		0.63		0.40		1.48		1.33		<4.00		<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		3.90		6.78		5.73		3.68		<4.00		<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		9.61		55.1		23.3		10.1		<4.00		<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		11.6		101		44.7		17.5		<4.00		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	145	146	147	148	149	150
Référence client :	TA 2 (0.3-1)	TA 2 (1-2)	TA 2 (2-3)	TA 2 (3-4)	TA 2 (4-5)	TA 2 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	145	146	147	148	149	150
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.22	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * 0.069	mg/kg M.S. * 0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Anthracène	mg/kg M.S. * 0.062	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.32	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * 0.26	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * <0.05
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.23	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * 0.19	mg/kg M.S. * 0.098	mg/kg M.S. * 0.1	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * 0.06	mg/kg M.S. * 0.072	mg/kg M.S. * 0.06	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * <0.05
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * 0.078	mg/kg M.S. * 0.096	mg/kg M.S. * 0.079	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.071	mg/kg M.S. * 0.06	mg/kg M.S. * 0.055	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.066	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * 0.082	mg/kg M.S. * 0.088	mg/kg M.S. * 0.059	mg/kg M.S. * 0.094	mg/kg M.S. * <0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.083	mg/kg M.S. * 0.069	mg/kg M.S. * 0.058	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.081	mg/kg M.S. * <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.092	mg/kg M.S. * 0.079	mg/kg M.S. * 0.068	mg/kg M.S. * 0.053	mg/kg M.S. * 0.085	mg/kg M.S. * <0.05
Somme des HAP	mg/kg M.S. 1.8	mg/kg M.S. 1.0	mg/kg M.S. 1.2	mg/kg M.S. 0.65	mg/kg M.S. 1.0	mg/kg M.S. <0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	145	146	147	148	149	150
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	145	146	147	148	149	150
Référence client :	TA 2 (0.3-1)	TA 2 (1-2)	TA 2 (2-3)	TA 2 (3-4)	TA 2 (4-5)	TA 2 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	145	146	147	148	149	150
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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

	145	146	147	148	149	150
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

	145	146	147	148	149	150
LSA36 : Lixiviation 1x24 heures						
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm % P.B.	* 18.7	* 18.5	* 22.9	* 16.7	* 23.4	* 35.9
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation						
Volume ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse g	* 25.7	* 27.00	* 24.9	* 27.5	* 24.00	* 24.5

Analyses immédiates sur éluat

	145	146	147	148	149	150
LSQ13 : Mesure du pH sur éluat						
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 8.1	* 7.6	* 7.9	* 7.9	* 8.1	* 7.9
Température de mesure du pH °C	21	21	21	21	21	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat						
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm	* 506	* 2290	* 1120	* 1540	* 442	* 399

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	145	146	147	148	149	150
Référence client :	TA 2 (0.3-1)	TA 2 (1-2)	TA 2 (2-3)	TA 2 (3-4)	TA 2 (4-5)	TA 2 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Température de mesure de la conductivité	°C	21.3	20.9	21.3	21.1	21.0	21.0
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 3610	* 19600	* 9310	* 12700	* 4140	* 4170
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.4	* 2.0	* 0.9	* 1.3	* 0.4	* 0.4

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <50	* <50	* <50	* <52	* <50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 28.7	* 52.5	* 87.3	* 50.9	* 49.6	* 27.6
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 2000	* 13300	* 5820	* 7460	* 1550	* 1480
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.52	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.24	* 0.24	* 0.23	* 0.29	* 0.34	* 0.20
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.019	* 0.058	* 0.047	* 0.091	* 0.063	* 0.043
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.007	* 0.005	* 0.004	* 0.021	* 0.018	* 0.009

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	145	146	147	148	149	150
Référence client :	TA 2 (0.3-1)	TA 2 (1-2)	TA 2 (2-3)	TA 2 (3-4)	TA 2 (4-5)	TA 2 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	151	152	153	154	155	156
Référence client :	TA 3 (0.3-1)	TA 3 (3-4)	TA 3 (4-5)	TA 3 (5-6)	TA 4 (0.5-1)	TA 4 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	95.7	*	81.1	*	84.9	*	86.4	*	89.1	*	92.4
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	43.0	*	9.96	*	9.10	*	3.52	*	13.4	*	18.6

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	28700	*	14400	*	11100	*	3990	*	3310	*	16100
---------------------------------------	------------	---	-------	---	-------	---	-------	---	------	---	------	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	8.67	*	5.84	*	7.09	*	4.21	*	4.61	*	6.23
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	0.45	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	10.4	*	16.1	*	14.7	*	12.3	*	14.8	*	13.1
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	17.4	*	25.0	*	14.9	*	8.90	*	12.2	*	40.1
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	9.99	*	13.1	*	15.0	*	13.7	*	14.8	*	11.9
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	49.8	*	66.1	*	24.2	*	10.5	*	25.6	*	93.3
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	60.6	*	130	*	67.7	*	32.5	*	40.1	*	107
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.12	*	0.29	*	0.12	*	<0.10	*	<0.10	*	0.36

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	175	*	158	*	145	*	22.7	*	15.4	*	43.6
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		1.82		0.38		1.28		1.93		1.33		0.30
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		13.8		8.35		7.21		0.68		1.74		4.23
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		65.4		63.4		56.8		7.50		5.60		18.6
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		94.1		85.9		79.4		12.6		6.70		20.5

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	151	152	153	154	155	156
Référence client :	TA 3 (0.3-1)	TA 3 (3-4)	TA 3 (4-5)	TA 3 (5-6)	TA 4 (0.5-1)	TA 4 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	151	152	153	154	155	156
Naphtalène	mg/kg M.S. * 0.061	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * 0.11	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <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
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.78	* 0.16	* 0.098	* <0.05	* <0.05	* 0.15
Anthracène	mg/kg M.S. * 0.71	* 0.097	* 0.079	* <0.05	* <0.05	* 0.057
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.94	* 0.27	* 0.16	* <0.05	* <0.05	* 0.3
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.68	* 0.2	* 0.14	* <0.05	* <0.05	* 0.24
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 0.16	* 0.1	* 0.078	* <0.05	* <0.05	* 0.15
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.23	* 0.12	* 0.073	* <0.05	* <0.05	* 0.2
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.41	* 0.19	* 0.12	* <0.05	* <0.05	* 0.31
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.16	* 0.088	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.12
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.32	* 0.17	* 0.092	* <0.05	* <0.05	* 0.2
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 0.17	* 0.091	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.054
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.38	* 0.25	* 0.16	* <0.05	* <0.05	* 0.14
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.64	* 0.32	* 0.21	* <0.05	* <0.05	* 0.16
Somme des HAP	mg/kg M.S. 5.8	2.1	1.2	<0.05	<0.05	2.1

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	151	152	153	154	155	156
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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	151	152	153	154	155	156
Référence client :	TA 3 (0.3-1)	TA 3 (3-4)	TA 3 (4-5)	TA 3 (5-6)	TA 4 (0.5-1)	TA 4 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	151	152	153	154	155	156
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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

	151	152	153	154	155	156
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

	151	152	153	154	155	156
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm % P.B.	* 20.8	* 26.0	* 38.2	* 16.0	* 14.8	* 10.2

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

	151	152	153	154	155	156
Volume ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse g	* 25.3	* 25.5	* 24.6	* 23.8	* 25.5	* 27.5

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

	151	152	153	154	155	156
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 8.9	* 7.9	* 8.8	* 8.8	* 8.5	* 9.4
Température de mesure du pH °C	21	21	21	21	21	21

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

	151	152	153	154	155	156
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm	* 195	* 774	* 327	* 163	* 349	* 2270

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	151	152	153	154	155	156
Référence client :	TA 3 (0.3-1)	TA 3 (3-4)	TA 3 (4-5)	TA 3 (5-6)	TA 4 (0.5-1)	TA 4 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Température de mesure de la conductivité	°C	20.8	20.6	20.6	20.8	20.9	21.2
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* <2000	* 9350	* <2000	* 26300	* 2170	* 21300
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* <0.2	* 0.9	* <0.2	* 2.6	* 0.2	* 2.1

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* 140	* 240	* 290	* <50	* <50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 22.3	* 17.9	* 42.0	* 34.9	* 24.2	* 63.3
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* 5.26	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 386	* 950	* 657	* 497	* 1330	* 13400
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.51	* <0.50	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.19	* <0.10	* 1.06	* 1.46	* 0.21	* 0.23
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* 0.33	* 0.42	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.025	* 0.070	* 0.071	* 0.025	* 0.037	* 0.049
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* 0.23	* 0.22	* <0.10	* <0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* 0.41	* 0.51	* <0.10	* <0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* 0.79	* 1.00	* <0.20	* <0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.006	* 0.052	* 0.010	* 0.006	* 0.003	* 0.013

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	151	152	153	154	155	156
Référence client :	TA 3 (0.3-1)	TA 3 (3-4)	TA 3 (4-5)	TA 3 (5-6)	TA 4 (0.5-1)	TA 4 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	0.003	*	0.005	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	0.011	*	0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	157	158	159	160	161	162
Référence client :	TA 4 (2-3)	TA 4 (3-4)	TA 4 (4-5)	TA 4 (5-6)	TA 5 (0.3-1)	TA 5 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	91.3	*	85.9	*	91.0	*	89.5
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	40.9	*	42.4	*	2.01	*	42.0
		*		*		*		*	
		*		*		*		*	
		*		*		*		*	

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	14100	*	12500	*	9150	*	4880	*	15400	*	22500
--	------------	---	-------	---	-------	---	------	---	------	---	-------	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	5.03	*	5.90	*	6.46	*	4.42	*	5.26	*	4.61
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	1.61	*	1.75	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	12.3	*	13.0	*	13.4	*	10.9	*	10.7	*	10.9
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	21.5	*	29.2	*	19.1	*	10.3	*	16.2	*	13.8
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	12.9	*	13.9	*	14.3	*	13.8	*	12.1	*	9.72
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	91.8	*	88.7	*	86.8	*	20.9	*	116	*	55.0
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	96.4	*	72.0	*	62.8	*	26.0	*	80.2	*	59.8
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.19	*	0.36	*	0.24	*	<0.10	*	0.14	*	0.15

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	83.7	*	31.5	*	51.7	*	<15.0	*	103	*	43.7
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		1.40		1.70		0.26		<4.00		1.49		3.24
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		5.85		3.96		5.06		<4.00		8.19		2.10
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		24.0		10.4		17.4		<4.00		39.3		14.7
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		52.5		15.5		29.0		<4.00		54.5		23.6

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	157	158	159	160	161	162
Référence client :	TA 4 (2-3)	TA 4 (3-4)	TA 4 (4-5)	TA 4 (5-6)	TA 5 (0.3-1)	TA 5 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	157	158	159	160	161	162
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * 0.051	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.055	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.22	mg/kg M.S. * 0.19	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * <0.05
Anthracène	mg/kg M.S. * 0.065	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.079	mg/kg M.S. * <0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.43	mg/kg M.S. * 0.3	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.31	mg/kg M.S. * 0.052
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.31	mg/kg M.S. * 0.25	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.26	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * 0.09	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * <0.05
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.23	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.38	mg/kg M.S. * 0.26	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.21	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * 0.095	mg/kg M.S. * 0.079	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.088	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.31	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * <0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 0.095	mg/kg M.S. * 0.057	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.052	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.26	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * 0.1	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.28	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * <0.05
Somme des HAP	mg/kg M.S. 3.0	mg/kg M.S. 1.9	mg/kg M.S. 1.3	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. 2.0	mg/kg M.S. 0.052

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	157	158	159	160	161	162
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	157	158	159	160	161	162
Référence client :	TA 4 (2-3)	TA 4 (3-4)	TA 4 (4-5)	TA 4 (5-6)	TA 5 (0.3-1)	TA 5 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	157	158	159	160	161	162
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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

Composé	Unité	157	158	159	160	161	162
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

Paramètre	Unité	157	158	159	160	161	162
LSA36 : Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Lixiviation 1x24 heures							
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 29.6	* 26.8	* 16.6	* 32.8	* 23.5	* 34.5
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation							
Volume	ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse	g	* 24.2	* 25.3	* 24.9	* 23.8	* 24.3	* 24.00

Analyses immédiates sur éluat

Paramètre	Unité	157	158	159	160	161	162
LSQ13 : Mesure du pH sur éluat							
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 8.1	* 8.3	* 8.3	* 8.5	* 8.5	* 9.7
Température de mesure du pH	°C	21	21	21	21	21	22
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 935	* 495	* 669	* 137	* 179	* 205

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	157	158	159	160	161	162
Référence client :	TA 4 (2-3)	TA 4 (3-4)	TA 4 (4-5)	TA 4 (5-6)	TA 5 (0.3-1)	TA 5 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat								
Température de mesure de la conductivité	°C	21.2	21.3	21.1	20.8	20.8	21.3	
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat								
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 8150	* 4070	* 5590	* <2000	* <2000	* <2000	
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.8	* 0.4	* 0.6	* <0.2	* <0.2	* <0.2	

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <51	* <50	* <50	* <50	* <50	* <50	
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 55.3	* 34.0	* 34.0	* 12.5	* 19.7	* 14.3	
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 4310	* 1670	* 2840	* 273	* 351	* 494	
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.51	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.28	* 0.30	* 0.26	* 0.15	* 0.20	* 0.18	
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.047	* 0.070	* 0.056	* 0.029	* 0.030	* 0.024	
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.013	* 0.027	* 0.014	* 0.003	* 0.021	* 0.012	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	157	158	159	160	161	162
Référence client :	TA 4 (2-3)	TA 4 (3-4)	TA 4 (4-5)	TA 4 (5-6)	TA 5 (0.3-1)	TA 5 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	18/06/2019	18/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	163	164	165	166	167	168
Référence client :	TA 5 (2-3)	TA 5 (3-4)	TA 5 (4-5)	TA 5 (5-6)	TA 6 (0.5-1)	TA 6 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	87.5	*	86.1	*	87.8	*	83.4	*	86.7	*	86.6
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	1.82	*	2.48	*	1.87	*	2.12	*	19.6	*	2.73

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	29500	*	8270	*	5690	*	4280	*	6760	*	8020
--	------------	---	-------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	6.33	*	5.63	*	4.38	*	5.82	*	7.63	*	7.15
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	0.64	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	15.1	*	12.8	*	12.1	*	13.6	*	11.8	*	14.4
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	56.5	*	19.2	*	26.8	*	9.58	*	16.6	*	28.3
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	12.3	*	13.1	*	13.8	*	15.0	*	14.5	*	13.3
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	140	*	65.3	*	37.8	*	11.3	*	53.4	*	99.2
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	259	*	96.0	*	56.6	*	29.9	*	50.4	*	102
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.38	*	0.19	*	0.13	*	<0.10	*	0.16	*	0.24

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	164	*	74.0	*	61.2	*	20.4	*	32.3	*	55.3
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		1.45		0.87		1.00		3.09		1.26		0.91
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		14.2		4.45		1.85		0.88		2.95		5.58
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		63.2		27.0		18.0		5.86		12.1		20.3
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		85.4		41.7		40.3		10.6		16.0		28.5

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	163	164	165	166	167	168
Référence client :	TA 5 (2-3)	TA 5 (3-4)	TA 5 (4-5)	TA 5 (5-6)	TA 6 (0.5-1)	TA 6 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	163	164	165	166	167	168
Naphtalène	mg/kg M.S. * 0.063	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * 0.099	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S. * 0.07	* <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
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.74	* 0.26	* <0.05	* <0.05	* 0.1	* 0.21
Anthracène	mg/kg M.S. * 0.26	* 0.068	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.091
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 1.3	* 0.36	* 0.067	* <0.05	* 0.17	* 0.35
Pyrène	mg/kg M.S. * 1.1	* 0.28	* <0.05	* <0.05	* 0.15	* 0.31
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 0.58	* 0.13	* <0.05	* <0.05	* 0.076	* 0.14
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.73	* 0.17	* <0.05	* <0.05	* 0.1	* 0.19
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 1.1	* 0.21	* <0.05	* <0.05	* 0.18	* 0.29
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.41	* 0.076	* <0.05	* <0.05	* 0.073	* 0.12
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.75	* 0.14	* <0.05	* <0.05	* 0.12	* 0.2
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 0.27	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.068
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.61	* 0.11	* <0.05	* <0.05	* 0.12	* 0.19
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.72	* 0.13	* 0.053	* <0.05	* 0.13	* 0.19
Somme des HAP	mg/kg M.S. 8.8	1.9	0.12	<0.05	1.2	2.3

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	163	164	165	166	167	168
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * 0.02	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * 0.03	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * 0.02	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * 0.04	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	163	164	165	166	167	168
Référence client :	TA 5 (2-3)	TA 5 (3-4)	TA 5 (4-5)	TA 5 (5-6)	TA 6 (0.5-1)	TA 6 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	163	164	165	166	167	168
PCB 153	mg/kg M.S.	* 0.04	* <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.	0.15	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

Composé	Unité	163	164	165	166	167	168
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

Paramètre	Unité	163	164	165	166	167	168
LSA36 : Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Lixiviation 1x24 heures							
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 18.4	* 21.4	* 18.5	* 19.1	* 17.8	* 8.3
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation							
Volume	ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse	g	* 24.4	* 25.1	* 24.00	* 24.6	* 25.2	* 23.6

Analyses immédiates sur éluat

Paramètre	Unité	163	164	165	166	167	168
LSQ13 : Mesure du pH sur éluat							
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 8.3	* 8.1	* 8.3	* 8.3	* 8.00	* 8.00
Température de mesure du pH	°C	21	21	21	21	22	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 1160	* 363	* 349	* 180	* 1130	* 1160

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	163	164	165	166	167	168
Référence client :	TA 5 (2-3)	TA 5 (3-4)	TA 5 (4-5)	TA 5 (5-6)	TA 6 (0.5-1)	TA 6 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Température de mesure de la conductivité	°C	21.4	21.2	20.9	21.1	21.4	21.1
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 10100	* 3310	* 2480	* 2510	* 10400	* 11500
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 1.0	* 0.3	* 0.2	* 0.3	* 1.0	* 1.1

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <50	* <50	* <51	* <50	* <51
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 22.7	* 23.1	* 15.5	* 22.0	* 19.2	* 22.5
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 5600	* 916	* 1080	* 357	* 5840	* 6700
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.51	* <0.50	* <0.51

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.29	* 0.23	* 0.20	* 0.18	* 0.35	* 0.33
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.054	* 0.051	* 0.050	* 0.022	* 0.049	* 0.068
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.035	* 0.012	* 0.008	* 0.003	* 0.018	* 0.008

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	163	164	165	166	167	168
Référence client :	TA 5 (2-3)	TA 5 (3-4)	TA 5 (4-5)	TA 5 (5-6)	TA 6 (0.5-1)	TA 6 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	18/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	169	170	171	172	173	174
Référence client :	TA 6 (2-3)	TA 6 (3-4)	TA 6 (4-5)	TA 6 (5-6)	TA 7 (0.5-1)	TA 7 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	87.6	*	86.5	*	87.5	*	84.0	*	89.5	*	92.4
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	43.5	*	29.4	*	43.8	*	2.01	*	36.3	*	2.99

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	14000	*	5720	*	5160	*	4910	*	19100	*	14300
--	------------	---	-------	---	------	---	------	---	------	---	-------	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	8.87	*	4.73	*	5.48	*	4.40	*	13.0	*	10.4
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	1.83	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	13.7	*	14.3	*	13.9	*	12.4	*	12.0	*	11.6
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	33.2	*	13.9	*	15.3	*	10.2	*	19.8	*	22.0
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	15.0	*	15.3	*	16.9	*	13.2	*	14.5	*	13.0
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	88.5	*	23.8	*	23.8	*	14.7	*	92.9	*	66.2
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	74.7	*	28.6	*	31.8	*	31.4	*	86.2	*	62.6
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.26	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	0.38	*	0.48

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	35.7	*	46.4	*	49.1	*	<15.0	*	155	*	91.1
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		3.01		1.97		0.96		<4.00		3.91		2.07
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		2.91		1.84		2.03		<4.00		25.9		13.4
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		12.6		14.1		16.4		<4.00		69.2		40.4
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		17.2		28.5		29.6		<4.00		55.7		35.2

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	169	170	171	172	173	174
Référence client :	TA 6 (2-3)	TA 6 (3-4)	TA 6 (4-5)	TA 6 (5-6)	TA 7 (0.5-1)	TA 7 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	169	170	171	172	173	174
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * 0.075
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.35	mg/kg M.S. * 0.17
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.07	mg/kg M.S. * <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.08	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.83	mg/kg M.S. * 0.53
Anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.42	mg/kg M.S. * 0.23
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.23	mg/kg M.S. * 0.062	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 1.4	mg/kg M.S. * 0.83
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.19	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.1	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 1.3	mg/kg M.S. * 0.71
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 0.094	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.69	mg/kg M.S. * 0.38
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.057	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.9	mg/kg M.S. * 0.49
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * 0.053	mg/kg M.S. * 0.073	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 1.8	mg/kg M.S. * 0.83
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.069	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.68	mg/kg M.S. * 0.32
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 1.3	mg/kg M.S. * 0.58
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 0.061	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.42	mg/kg M.S. * 0.19
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 1.2	mg/kg M.S. * 0.54
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 1.5	mg/kg M.S. * 0.65
Somme des HAP	mg/kg M.S. 1.6	mg/kg M.S. 0.12	mg/kg M.S. 0.43	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. 13	mg/kg M.S. 6.5

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	169	170	171	172	173	174
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	169	170	171	172	173	174
Référence client :	TA 6 (2-3)	TA 6 (3-4)	TA 6 (4-5)	TA 6 (5-6)	TA 7 (0.5-1)	TA 7 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	169	170	171	172	173	174
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	* 0.02
SOMME PCB (7) mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02

Composés Volatils

	169	170	171	172	173	174
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

	169	170	171	172	173	174
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm % P.B.	* 20.2	* 18.1	* 21.4	* 24.7	* 13.2	* 28.9

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

	169	170	171	172	173	174
Volume ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse g	* 24.7	* 24.3	* 25.1	* 24.9	* 25.00	* 23.6

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

	169	170	171	172	173	174
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 8.00	* 8.5	* 8.1	* 8.6	* 8.6	* 8.00
Température de mesure du pH °C	21	21	21	21	22	21

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

	169	170	171	172	173	174
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm	* 729	* 453	* 417	* 187	* 1190	* 990

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	169	170	171	172	173	174
Référence client :	TA 6 (2-3)	TA 6 (3-4)	TA 6 (4-5)	TA 6 (5-6)	TA 7 (0.5-1)	TA 7 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat								
Température de mesure de la conductivité	°C	21.6	21.1	20.9	20.7	21.2	20.9	
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat								
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 6420	* 3600	* 3770	* <2000	* 10600	* 8510	
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.6	* 0.4	* 0.4	* <0.2	* 1.1	* 0.9	

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <51	* <50	* 54	* <50	* <51	
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 23.4	* 25.8	* 25.3	* 26.8	* 20.9	* 21.7	
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 3580	* 1960	* 1670	* 503	* 6870	* 5250	
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.51	* <0.50	* <0.51	* <0.50	* <0.51	

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.37	* 0.29	* 0.21	* 0.25	* 0.30	* 0.35	
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.089	* 0.092	* 0.065	* 0.022	* 0.050	* 0.054	
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.026	* 0.02	* 0.015	* 0.004	* 0.008	* 0.012	

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

169**170****171****172****173****174****TA 6 (2-3)****TA 6 (3-4)****TA 6 (4-5)****TA 6 (5-6)****TA 7 (0.5-1)****TA 7 (1-2)****SOL****SOL****SOL****SOL****SOL****SOL**

17/06/2019

18/06/2019

17/06/2019

17/06/2019

17/06/2019

17/06/2019

14.9°C

14.9°C

14.9°C

14.9°C

14.9°C

14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	175	176	177	178	179	180
Référence client :	TA 7 (2-3)	TA 7 (3-4)	TA 7 (4-5)	TA 7 (5-6)	TA 8 ((1-2)	TA 8 (0.5-1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	87.8	*	89.2	*	96.6	*	89.3
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	37.1	*	3.01	*	51.9	*	29.7

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	10300	*	9470	*	7940	*	6740

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	8.62	*	5.44	*	6.97	*	4.88
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	12.9	*	10.8	*	10.5	*	11.9
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	21.4	*	12.3	*	9.76	*	13.4
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	14.4	*	13.9	*	12.6	*	14.3
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	89.5	*	27.3	*	20.4	*	22.7
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	45.3	*	29.7	*	24.7	*	29.5
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.18	*	0.17	*	<0.10	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)									
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	77.2	*	109	*	237	*	96.3
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		1.53		1.01		2.08		1.28
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		6.11		7.87		17.0		5.39
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		26.9		36.4		83.0		27.9
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		42.7		63.8		135		61.8

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	175	176	177	178	179	180
Référence client :	TA 7 (2-3)	TA 7 (3-4)	TA 7 (4-5)	TA 7 (5-6)	TA 8 ((1-2)	TA 8 (0.5-1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	175	176	177	178	179	180
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.056	mg/kg M.S. * 0.058
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * 0.34	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 0.1	mg/kg M.S. * 0.18
Anthracène	mg/kg M.S. * 0.052	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.067	mg/kg M.S. * 0.083
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.23	mg/kg M.S. * 0.22	mg/kg M.S. * 0.58	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * 0.24	mg/kg M.S. * 0.3
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.23	mg/kg M.S. * 0.19	mg/kg M.S. * 0.5	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * 0.25	mg/kg M.S. * 0.31
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * 0.068	mg/kg M.S. * 0.25	mg/kg M.S. * 0.052	mg/kg M.S. * 0.17	mg/kg M.S. * 0.16
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * 0.087	mg/kg M.S. * 0.33	mg/kg M.S. * 0.066	mg/kg M.S. * 0.22	mg/kg M.S. * 0.18
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.33	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * 0.63	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 0.31	mg/kg M.S. * 0.36
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.23	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * 0.16
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.23	mg/kg M.S. * 0.094	mg/kg M.S. * 0.43	mg/kg M.S. * 0.063	mg/kg M.S. * 0.24	mg/kg M.S. * 0.3
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 0.07	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.092	mg/kg M.S. * 0.12
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.19	mg/kg M.S. * 0.099	mg/kg M.S. * 0.43	mg/kg M.S. * 0.061	mg/kg M.S. * 0.27	mg/kg M.S. * 0.35
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.21	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * 0.59	mg/kg M.S. * 0.066	mg/kg M.S. * 0.28	mg/kg M.S. * 0.38
Somme des HAP	mg/kg M.S. 2.1	mg/kg M.S. 1.2	mg/kg M.S. 4.8	mg/kg M.S. 0.81	mg/kg M.S. 2.4	mg/kg M.S. 2.9

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	175	176	177	178	179	180
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	175	176	177	178	179	180
Référence client :	TA 7 (2-3)	TA 7 (3-4)	TA 7 (4-5)	TA 7 (5-6)	TA 8 ((1-2)	TA 8 (0.5-1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	175	176	177	178	179	180
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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

Composé	Unité	175	176	177	178	179	180
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

Paramètre	Unité	175	176	177	178	179	180
Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 20.3	* 10.3	* 28.1	* 15.1	* 1.2	* 11.0

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Paramètre	Unité	175	176	177	178	179	180
Volume	ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse	g	* 24.3	* 24.2	* 25.4	* 24.8	* 24.5	* 23.7

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

Paramètre	Unité	175	176	177	178	179	180
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 8.4	* 8.2	* 8.7	* 8.3	* 8.7	* 8.9
Température de mesure du pH	°C	21	21	21	21	21	21

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Paramètre	Unité	175	176	177	178	179	180
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 463	* 350	* 204	* 176	* 96	* 147

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	175	176	177	178	179	180
Référence client :	TA 7 (2-3)	TA 7 (3-4)	TA 7 (4-5)	TA 7 (5-6)	TA 8 ((1-2)	TA 8 (0.5-1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat								
Température de mesure de la conductivité	°C	21.3	20.7	21.1	21.2	21.5	21.1	
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat								
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 4070	* 2310	* <2000	* <2000	* <2000	* <2000	
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.4	* 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	* <50	* <50	* 120	* <50	* <51	
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 23.9	* 21.4	* 10.8	* 14.9	* 12.6	* 13.2	
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 1560	* 980	* 518	* 429	* 166	* 409	
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.51	* <0.50	* <0.51	

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.52	* 0.23	* 0.15	* 0.15	* 0.28	* 0.27	
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.080	* 0.056	* 0.023	* 0.028	* 0.037	* 0.051	
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* 0.29	
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.21	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* 0.35	* 0.25	
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.017	* 0.007	* 0.004	* 0.003	* 0.010	* 0.013	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	175	176	177	178	179	180
Référence client :	TA 7 (2-3)	TA 7 (3-4)	TA 7 (4-5)	TA 7 (5-6)	TA 8 ((1-2)	TA 8 (0.5-1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	181	182	183	184	185	186
Référence client :	TA 8 (2-3)	TA 8 (3-4)	TA 8 (4-5)	TA 8 (5-6)	TA 9 (0.5-1)	TA 9 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	87.1	*	83.9	*	92.3	*	83.1	*	90.2	*	90.0
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	33.4	*	3.16	*	42.1	*	32.3	*	2.47	*	21.4

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	6570	*	3830	*	6270	*	5230	*	40800	*	47000
---------------------------------------	------------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	-------	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	6.19	*	4.31	*	4.00	*	5.84	*	15.4	*	15.6
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	12.2	*	12.9	*	8.95	*	14.2	*	16.8	*	15.0
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	16.3	*	9.84	*	8.50	*	11.3	*	22.4	*	25.7
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	15.1	*	14.4	*	11.0	*	15.8	*	16.7	*	16.2
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	45.6	*	20.8	*	23.0	*	24.5	*	149	*	128
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	47.5	*	36.0	*	25.1	*	38.2	*	67.3	*	91.1
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	0.16	*	0.11

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	29.6	*	15.7	*	<15.0	*	<15.0	*	129	*	205
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		3.06		1.01		<4.00		<4.00		8.47		18.6
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		0.65		1.52		<4.00		<4.00		21.5		44.7
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		7.20		3.95		<4.00		<4.00		49.9		80.8
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		18.7		9.22		<4.00		<4.00		49.3		60.8

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	181	182	183	184	185	186
Référence client :	TA 8 (2-3)	TA 8 (3-4)	TA 8 (4-5)	TA 8 (5-6)	TA 9 (0.5-1)	TA 9 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	181	182	183	184	185	186
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.082	mg/kg M.S. * 0.17
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * 0.3
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.73	mg/kg M.S. * 0.99
Anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.19	mg/kg M.S. * 0.34
Fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.96	mg/kg M.S. * 1.9
Pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.88	mg/kg M.S. * 1.6
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.39	mg/kg M.S. * 0.49
Chrysène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.51	mg/kg M.S. * 0.52
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.9	mg/kg M.S. * 1.6
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.33	mg/kg M.S. * 0.57
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.57	mg/kg M.S. * 1.3
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * 0.7
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.52	mg/kg M.S. * 1.7
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.63	mg/kg M.S. * 2.6
Somme des HAP	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. 7.0	mg/kg M.S. 15

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	181	182	183	184	185	186
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	181	182	183	184	185	186
Référence client :	TA 8 (2-3)	TA 8 (3-4)	TA 8 (4-5)	TA 8 (5-6)	TA 9 (0.5-1)	TA 9 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	181	182	183	184	185	186
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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

Composé	Unité	181	182	183	184	185	186
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

Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 14.1	* 19.0	* 20.1	* 22.3	* 14.0	* 15.8

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume	ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse	g	* 25.00	* 25.4	* 25.1	* 24.7	* 24.5	* 24.5

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 8.9	* 8.3	* 8.8	* 8.6	* 8.4	* 8.7
Température de mesure du pH	°C	21	21	21	21	21	21

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 101	* 112	* 96	* 109	* 239	* 136
--	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	181	182	183	184	185	186
Référence client :	TA 8 (2-3)	TA 8 (3-4)	TA 8 (4-5)	TA 8 (5-6)	TA 9 (0.5-1)	TA 9 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Température de mesure de la conductivité	°C	21.0	20.8	21.4	21.1	20.9	21.0
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* <2000	* 2450	* <2000	* <2000	* 2190	* 2510
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* <0.2	* 0.2	* <0.2	* <0.2	* 0.2	* 0.3

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* 64	* 98	* 60	* <50	* 130	* <50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <10.1	* 15.7	* <10.1	* 16.9	* 39.1	* 33.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* 5.70	* 6.51
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 181	* 235	* 214	* 275	* 566	* 756
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.51	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* 0.25	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.32	* 0.39	* 0.29	* 0.34	* 1.11	* 0.23
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* 0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* 0.41	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.054	* 0.042	* 0.022	* 0.021	* 0.048	* 0.056
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* 0.15	* <0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.15	* 0.29	* <0.10	* 0.12	* 2.04	* <0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* 0.53	* 0.31	* <0.20	* 1.33	* <0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* 0.002	* <0.001	* <0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.007	* 0.010	* 0.004	* 0.003	* 0.008	* 0.009

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	181	182	183	184	185	186
Référence client :	TA 8 (2-3)	TA 8 (3-4)	TA 8 (4-5)	TA 8 (5-6)	TA 9 (0.5-1)	TA 9 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	0.005	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	0.025	*	0.023

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	187	188	189	190	191	192
Référence client :	TA 9 (2-3)	TA 9 (4-5)	TA 9 (5-6)	TA 10 (0.5-1.5)	TA 10 (3-4.5)	TA 10 (4.5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	91.2	*	86.9	*	87.7	*	92.7	*	87.6	*	88.3
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	34.2	*	10.1	*	31.0	*	43.0	*	26.8	*	15.8

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	35400	*	9170	*	8450	*	12700	*	5980	*	7230
--	------------	---	-------	---	------	---	------	---	-------	---	------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	13.0	*	7.05	*	7.87	*	4.09	*	7.20	*	5.25
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	0.52	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	14.9	*	13.1	*	13.3	*	15.4	*	13.0	*	12.8
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	42.4	*	15.1	*	15.2	*	13.4	*	14.9	*	15.7
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	15.4	*	12.9	*	15.0	*	12.8	*	15.2	*	15.2
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	261	*	63.6	*	61.3	*	56.8	*	35.1	*	42.4
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	272	*	65.5	*	60.5	*	109	*	41.7	*	58.1
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	6.76	*	1.14	*	0.99	*	<0.10	*	0.11	*	0.17

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	189	*	23.8	*	38.0	*	80.4	*	<15.0	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		3.94		0.51		2.11		0.25		<4.00		<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		17.3		2.46		3.07		4.60		<4.00		<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		61.3		9.12		14.7		25.9		<4.00		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	187	188	189	190	191	192
Référence client :	TA 9 (2-3)	TA 9 (4-5)	TA 9 (5-6)	TA 10 (0.5-1.5)	TA 10 (3-4.5)	TA 10 (4.5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

LSA319 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)		187	188	189	190	191	192
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	107	11.7	18.1	49.7	<4.00	<4.00

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA333 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)		187	188	189	190	191	192
Naphtalène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.058	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	* 0.12	* <0.065	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.075	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Fluorène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.065	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S.	* 0.34	* 0.089	* 0.13	* 0.15	* <0.05	* 0.074
Anthracène	mg/kg M.S.	* 0.14	* <0.074	* 0.059	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.61	* 0.13	* 0.21	* 0.2	* 0.06	* 0.067
Pyrène	mg/kg M.S.	* 0.57	* 0.11	* 0.19	* 0.15	* 0.052	* 0.055
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* 0.21	* 0.056	* 0.076	* 0.067	* <0.05	* <0.05
Chrysène	mg/kg M.S.	* 0.27	* 0.07	* 0.1	* 0.085	* <0.05	* <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.42	* 0.1	* 0.16	* 0.11	* <0.05	* <0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.17	* <0.055	* 0.062	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	* 0.27	* 0.056	* 0.11	* 0.072	* <0.05	* <0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* 0.11	* <0.052	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	* 0.25	* 0.063	* 0.1	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* 0.27	* 0.072	* 0.11	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Somme des HAP	mg/kg M.S.	3.8	0.75	1.3	0.83	0.11	0.2

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	187	188	189	190	191	192
Référence client :	TA 9 (2-3)	TA 9 (4-5)	TA 9 (5-6)	TA 10 (0.5-1.5)	TA 10 (3-4.5)	TA 10 (4.5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	187	188	189	190	191	192
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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

Composé	Unité	187	188	189	190	191	192
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

Paramètre	Unité	187	188	189	190	191	192
Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 10.3	* 3.3	* 14.7	* 24.0	* <0.1	* 12.8

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Paramètre	Unité	187	188	189	190	191	192
Volume	ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse	g	* 26.2	* 25.5	* 24.2	* 23.00	* 23.8	* 25.1

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	187	188	189	190	191	192
Référence client :	TA 9 (2-3)	TA 9 (4-5)	TA 9 (5-6)	TA 10 (0.5-1.5)	TA 10 (3-4.5)	TA 10 (4.5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat							
pH (Potentiel d'Hydrogène)	*	8.00	* 8.1	* 8.4	* 8.4	* 8.00	* 8.00
Température de mesure du pH	°C	21	21	21	22	20	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 641	* 852	* 159	* 844	* 575	* 2390
Température de mesure de la conductivité	°C	20.9	21.0	21.0	21.4	20.1	21.1
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 5200	* 7420	* 8150	* 7340	* 3910	* 24200
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.5	* 0.7	* 0.8	* 0.7	* 0.4	* 2.4

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <50	* <51	* <53	* <50	* <51
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 31.1	* 16.8	* 55.6	* 28.4	* 39.0	* 57.7
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 2580	* 3980	* 4880	* 4410	* 2420	* 16100
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.51	* <0.53	* <0.50	* <0.51

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.29	* 0.37	* 0.30	* 0.28	* 0.26	* 0.28
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.11	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.035	* 0.104	* 0.058	* 0.038	* 0.036	* 0.065
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.11	* <0.10	* <0.10

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

187**188****189****190****191****192**

TA 9 (2-3)

TA 9 (4-5)

TA 9 (5-6)

TA 10
(0.5-1.5)

TA 10 (3-4.5)

TA 10 (4.5-6)

SOL

SOL

SOL

SOL

SOL

SOL

17/06/2019

17/06/2019

17/06/2019

17/06/2019

17/06/2019

17/06/2019

14.9°C

14.9°C

14.9°C

14.9°C

14.9°C

14.9°C

Métaux sur éluat

		*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.11	*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.11	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.21	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.026	*	0.008	*	0.004	*	0.005	*	0.003	*	0.004
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.016	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.011	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	193	194	195	196	197	198
	TA 11	TA 11 (1.5-2)	TA 11 (2-3)	TA 11 (3-4)	TA 11 (4-5)	TA 11 (5-6)
	(0.5-1.5)					
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	96.7	*	80.8	*	83.5	*	82.8
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	23.8	*	61.0	*	31.4	*	36.1

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	16700	*	4310	*	6720	*	6050

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	2.93	*	9.43	*	7.67	*	7.04
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	2.45	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	8.27	*	22.9	*	14.3	*	11.1
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	13.4	*	59.7	*	15.0	*	10.3
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	7.98	*	22.7	*	14.9	*	14.4
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	37.6	*	71.7	*	50.1	*	26.4
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	52.2	*	165	*	60.1	*	38.4
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<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.	*	854	*	29.2	*	36.0	*	57.1
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		4.65		0.63		0.46		1.14
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		37.0		2.50		6.29		9.90
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		289		8.26		12.9		19.7

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	193	194	195	196	197	198
Référence client :	TA 11 (0.5-1.5)	TA 11 (1.5-2)	TA 11 (2-3)	TA 11 (3-4)	TA 11 (4-5)	TA 11 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

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

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	193	194	195	196	197	198
		523	17.8	16.3	26.4	8.77	17.3

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)**

	mg/kg M.S.	*	193	*	194	*	195	*	196	*	197	*	198
Naphtalène		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène		*	0.051	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphène		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.055
Fluorène		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.067
Phénanthrène		*	0.11	*	0.15	*	0.52	*	1.1	*	0.26	*	2.0
Anthracène		*	0.066	*	<0.05	*	0.14	*	0.26	*	0.061	*	0.48
Fluoranthène		*	0.26	*	0.26	*	0.73	*	1.7	*	0.41	*	2.3
Pyrène		*	0.25	*	0.26	*	0.57	*	1.3	*	0.3	*	1.7
Benzo-(a)-anthracène		*	0.16	*	0.14	*	0.24	*	0.63	*	0.16	*	0.57
Chrysène		*	0.22	*	0.17	*	0.31	*	0.83	*	0.2	*	0.75
Benzo(b)fluoranthène		*	0.31	*	0.17	*	0.35	*	0.73	*	0.19	*	0.77
Benzo(k)fluoranthène		*	0.11	*	0.071	*	0.13	*	0.27	*	0.069	*	0.3
Benzo(a)pyrène		*	0.21	*	0.14	*	0.22	*	0.5	*	0.12	*	0.54
Dibenzo(a,h)anthracène		*	0.059	*	<0.05	*	0.061	*	0.12	*	<0.05	*	0.15
Benzo(ghi)Pérylène		*	0.12	*	0.14	*	0.17	*	0.31	*	0.081	*	0.38
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		*	0.14	*	0.15	*	0.2	*	0.37	*	0.085	*	0.43
Somme des HAP			2.1		1.7		3.6		8.1		1.9		10

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : **PCB congénères réglementaires (7)**

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	193	194	195	196	197	198
Référence client :	TA 11 (0.5-1.5)	TA 11 (1.5-2)	TA 11 (2-3)	TA 11 (3-4)	TA 11 (4-5)	TA 11 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)		193	194	195	196	197	198
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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

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							
Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 23.7	* 25.7	* 37.4	* 32.4	* 23.8	* 21.5
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation							
Volume	ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse	g	* 27.3	* 27.9	* 24.00	* 24.4	* 25.1	* 24.3

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	193	194	195	196	197	198
Référence client :	TA 11 (0.5-1.5)	TA 11 (1.5-2)	TA 11 (2-3)	TA 11 (3-4)	TA 11 (4-5)	TA 11 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat							
pH (Potentiel d'Hydrogène)	°C	* 9.1	* 7.9	* 7.9	* 7.7	* 7.9	* 8.00
Température de mesure du pH	°C	21	21	21	21	21	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 53	* 2300	* 793	* 1330	* 2270	* 1470
Température de mesure de la conductivité	°C	20.9	21.1	21.1	21.6	21.1	21.4
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* <2000	* 24500	* 6190	* 11200	* 25400	* 13400
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* <0.2	* 2.4	* 0.6	* 1.1	* 2.5	* 1.3

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <50	* <50	* <50	* <50	* <51
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <10.0	* <10.0	* <10.1	* <10.0	* <10.0	* <10.1
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 209	* 15100	* 4070	* 7700	* 15400	* 8910
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.51

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* 0.22	* 0.28	* 0.27	* 0.27	* 0.29
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.01	* 0.147	* 0.062	* 0.042	* 0.054	* 0.044
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	193	194	195	196	197	198
	TA 11	TA 11 (1.5-2)	TA 11 (2-3)	TA 11 (3-4)	TA 11 (4-5)	TA 11 (5-6)
	(0.5-1.5)					
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

		*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	0.39	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.003	*	0.01	*	0.007	*	0.007	*	0.006
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	199	200	201	202	203	204
Référence client :	TA 12 (0.5-1)	TA 12 (1-2)	TA 12 (2-3)	TA 12 (3-4)	TA 12 (4-5)	TA 12 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	84.9	*	86.7	*	84.8	*	85.1	*	86.8	*	92.6
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	35.0	*	49.1	*	2.13	*	1.98	*	47.9	*	27.3

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	15400	*	14600	*	8370	*	4250	*	9880	*	3800
---------------------------------------	------------	---	-------	---	-------	---	------	---	------	---	------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	9.03	*	9.15	*	7.81	*	4.63	*	5.62	*	4.49
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	1.87	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	12.9	*	13.4	*	13.2	*	13.0	*	11.9	*	9.85
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	166	*	58.2	*	24.6	*	14.6	*	27.3	*	8.30
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	14.6	*	15.2	*	14.7	*	14.5	*	14.2	*	12.8
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	200	*	148	*	56.3	*	19.3	*	57.4	*	12.1
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	93.0	*	85.0	*	49.5	*	31.1	*	45.1	*	15.8
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.21	*	0.21	*	0.19	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	121	*	113	*	29.5	*	<15.0	*	68.7	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		1.52		1.62		0.37		<4.00		1.31		<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		17.6		12.6		2.35		<4.00		6.85		<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		50.8		48.9		11.6		<4.00		22.9		<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		51.5		49.7		15.2		<4.00		37.7		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	199	200	201	202	203	204
Référence client :	TA 12 (0.5-1)	TA 12 (1-2)	TA 12 (2-3)	TA 12 (3-4)	TA 12 (4-5)	TA 12 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	199	200	201	202	203	204
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * 0.1	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.056	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.64	mg/kg M.S. * 0.27	mg/kg M.S. * 0.098	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.21	mg/kg M.S. * <0.05
Anthracène	mg/kg M.S. * 0.24	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * <0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.73	mg/kg M.S. * 0.5	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.33	mg/kg M.S. * <0.05
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.55	mg/kg M.S. * 0.5	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.25	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 0.21	mg/kg M.S. * 0.34	mg/kg M.S. * 0.088	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * <0.05
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.27	mg/kg M.S. * 0.41	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.42	mg/kg M.S. * 0.73	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.21	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.15	mg/kg M.S. * 0.31	mg/kg M.S. * 0.057	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.076	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.28	mg/kg M.S. * 0.7	mg/kg M.S. * 0.089	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * <0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 0.095	mg/kg M.S. * 0.26	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.25	mg/kg M.S. * 0.78	mg/kg M.S. * 0.069	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.28	mg/kg M.S. * 0.82	mg/kg M.S. * 0.08	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * <0.05
Somme des HAP	mg/kg M.S. 4.2	mg/kg M.S. 5.9	mg/kg M.S. 1.1	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. 1.9	mg/kg M.S. <0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	199	200	201	202	203	204
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	199	200	201	202	203	204
Référence client :	TA 12 (0.5-1)	TA 12 (1-2)	TA 12 (2-3)	TA 12 (3-4)	TA 12 (4-5)	TA 12 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	199	200	201	202	203	204
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.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

Composé	Unité	199	200	201	202	203	204
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

Paramètre	Unité	199	200	201	202	203	204
Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 29.3	* 15.6	* 29.9	* 18.4	* 40.3	* 23.1

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Paramètre	Unité	199	200	201	202	203	204
Volume	ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse	g	* 24.00	* 24.9	* 23.8	* 26.6	* 24.5	* 24.3

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

Paramètre	Unité	199	200	201	202	203	204
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 7.9	* 7.8	* 8.5	* 8.3	* 8.00	* 8.9
Température de mesure du pH	°C	21	21	21	21	21	21

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Paramètre	Unité	199	200	201	202	203	204
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 1460	* 1260	* 361	* 372	* 610	* 142

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	199	200	201	202	203	204
Référence client :	TA 12 (0.5-1)	TA 12 (1-2)	TA 12 (2-3)	TA 12 (3-4)	TA 12 (4-5)	TA 12 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Température de mesure de la conductivité	°C	20.9	21.5	21.7	21.1	21.1	20.7
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 13500	* 12300	* 2450	* 3550	* 5540	* <4000
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 1.4	* 1.2	* 0.2	* 0.4	* 0.6	* <0.4

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <51	* <51	* <51	* <50	* <50	* <50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 14.5	* <10.1	* 13.2	* 16.7	* 10.4	* <10.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 8560	* 7370	* 1410	* 1430	* 2740	* 367
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.51	* <0.51	* <0.51	* <0.50	* <0.50	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.37	* 0.29	* 0.22	* 0.45	* 0.25	* 0.89
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* 0.24
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.095	* 0.073	* 0.049	* 0.058	* 0.044	* 0.018
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* 0.14
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* 0.31
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* 0.26	* <0.20	* 0.37
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.037	* 0.018	* 0.016	* 0.006	* 0.013	* 0.004

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	199	200	201	202	203	204
Référence client :	TA 12 (0.5-1)	TA 12 (1-2)	TA 12 (2-3)	TA 12 (3-4)	TA 12 (4-5)	TA 12 (5-6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	18/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	205	206	207	208	209	210
Référence client :	TA 13 (0.5-1.5)	TA 13 (1.5-3)	TA 13 (3-4)	TA 13 (4-5)	TA 13 (5-6)	TA 14
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	95.1	*	88.9	*	84.8	*	84.7	*	86.8	*	88.9
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	1.78	*	40.8	*	48.4	*	1.99	*	53.8	*	51.2

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	4550	*	8430	*	4500	*	4020	*	4490	*	8040
--	------------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	4.31	*	7.42	*	4.50	*	4.53	*	5.19	*	6.40
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.41	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	1.90
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	9.35	*	11.5	*	12.1	*	14.1	*	11.8	*	13.0
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	11.4	*	19.2	*	8.53	*	14.5	*	8.03	*	32.8
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	8.34	*	13.8	*	15.0	*	15.4	*	13.6	*	14.6
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	31.0	*	26.6	*	12.0	*	16.1	*	17.1	*	75.1
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	46.1	*	30.1	*	22.7	*	39.6	*	28.6	*	88.7
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.23	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	0.14	*	0.35

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	31.4	*	54.1	*	<15.0	*	25.7	*	<15.0	*	135
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		0.33		2.02		<4.00		0.05		<4.00		33.8
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		3.77		3.62		<4.00		2.90		<4.00		35.2
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		10.1		13.6		<4.00		7.39		<4.00		28.7

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	205	206	207	208	209	210
Référence client :	TA 13 (0.5-1.5)	TA 13 (1.5-3)	TA 13 (3-4)	TA 13 (4-5)	TA 13 (5-6)	TA 14
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)
LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	*	205	*	206	*	207	*	208	*	209	*	210
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.		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01

Composés Volatils

Composé	Unité	*	205	*	206	*	207	*	208	*	209	*	210
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

Paramètre	Unité	*	205	*	206	*	207	*	208	*	209	*	210
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	15.6	*	16.0	*	19.1	*	5.4	*	18.6	*	18.7

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Paramètre	Unité	*	205	*	206	*	207	*	208	*	209	*	210
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	24.5	*	24.5	*	24.7	*	24.8	*	24.00	*	25.8

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	205	206	207	208	209	210
Référence client :	TA 13 (0.5-1.5)	TA 13 (1.5-3)	TA 13 (3-4)	TA 13 (4-5)	TA 13 (5-6)	TA 14
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat						
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 8.3	* 8.4	* 8.5	* 8.4	* 8.5	* 8.1
Température de mesure du pH °C	21	22	21	21	21	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat						
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm	* 575	* 310	* 161	* 247	* 174	* 974
Température de mesure de la conductivité °C	21.1	21.2	21.3	21.1	20.4	20.9
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat						
Résidus secs à 105 °C mg/kg M.S.	* 4600	* 2160	* <2000	* 2080	* <2000	* 8080
Résidus secs à 105°C (calcul) % MS	* 0.5	* 0.2	* <0.2	* 0.2	* <0.2	* 0.8

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <51	* <52	* <50	* <52	* <50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <10.0	* 12.6	* <10.4	* <10.0	* 12.2	* 17.6
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 2630	* 1160	* 432	* 794	* 455	* 5250
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.51	* <0.52	* <0.50	* <0.52	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.21	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.30	* 0.23	* 0.18	* 0.20	* 0.17	* 0.29
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.21	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.025	* 0.047	* 0.025	* 0.033	* 0.027	* 0.055
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	205	206	207	208	209	210
	TA 13	TA 13 (1.5-3)	TA 13 (3-4)	TA 13 (4-5)	TA 13 (5-6)	TA 14
	(0.5-1.5)					
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.21	*	<0.20	*	<0.21
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.005	*	0.004	*	0.002	*	0.003	*	0.002
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	211	212	213	214	215	216
Référence client :	TA 14 (2-3)	TA 14 (3-4)	TA 15 (0.5-1.5)	TA 15 (2-3)	TA 15 (3-4)	TA 16 (0,5-1,5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-				
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	83.0	*	84.4	*	89.6	*	81.0	*	80.7	*	86.0
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	<1.00	*	68.6	*	51.5	*	1.40	*	25.0	*	45.0

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	2740	*	4430	*	12700	*	18900	*	4400	*	9960
---------------------------------------	------------	---	------	---	------	---	-------	---	-------	---	------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	4.81	*	3.72	*	5.83	*	8.10	*	5.18	*	5.73
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.41	*	0.53	*	0.95	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	12.8	*	12.0	*	11.0	*	26.3	*	11.8	*	12.1
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	14.7	*	14.1	*	20.4	*	60.9	*	10.3	*	16.5
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	16.4	*	16.3	*	11.8	*	15.5	*	13.4	*	13.1
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	20.5	*	34.4	*	468	*	735	*	31.6	*	43.1
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	41.2	*	42.1	*	716	*	858	*	50.6	*	56.3
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.13	*	<0.10	*	0.16	*	0.58	*	<0.10	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	63.0	*	99.4	*	91.1	*	150	*	15.9	*	27.6
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		3.99		20.1		3.21		0.77		0.22		1.48
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		14.1		25.2		5.90		11.5		1.25		3.57
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		24.0		20.3		30.7		50.6		4.91		9.67

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	211	212	213	214	215	216
Référence client :	TA 14 (2-3)	TA 14 (3-4)	TA 15 (0,5-1,5)	TA 15 (2-3)	TA 15 (3-4)	TA 16 (0,5-1,5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches)**

(C10-C40)		211	212	213	214	215	216
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	21.0	33.7	51.3	87.4	9.50	12.9

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : **Hydrocarbures Aromatiques**

Polycycliques (16 HAPs)		211	212	213	214	215	216
Naphtalène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* 0.066	* 0.072	* <0.05	* <0.05
Acénaphène	mg/kg M.S.	* <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
Phénanthrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* 0.12	* 0.39	* <0.05	* 0.055
Anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* 0.068	* 0.1	* <0.05	* <0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.062	* 0.31	* 0.8	* <0.05	* 0.12
Pyrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.058	* 0.3	* 0.63	* <0.05	* 0.11
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* 0.15	* 0.35	* <0.05	* 0.054
Chrysène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* 0.17	* 0.43	* <0.05	* 0.075
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.061	* 0.24	* 0.73	* <0.05	* 0.11
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* 0.1	* 0.3	* <0.05	* <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* 0.22	* 0.51	* <0.05	* 0.067
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* 0.094	* 0.13	* <0.05	* <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* 0.27	* 0.38	* <0.05	* 0.077
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.052	* 0.3	* 0.4	* <0.05	* 0.079
Somme des HAP	mg/kg M.S.	<0.05	0.23	2.4	5.2	<0.05	0.75

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : **PCB congénères réglementaires (7)**

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	211	212	213	214	215	216
Référence client :	TA 14 (2-3)	TA 14 (3-4)	TA 15 (0.5-1.5)	TA 15 (2-3)	TA 15 (3-4)	TA 16 (0,5-1,5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB	Unité	*	211	*	212	*	213	*	214	*	215	*	216
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.		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01

Composés Volatils

Composé	Unité	*	211	*	212	*	213	*	214	*	215	*	216
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

Paramètre	Unité	*	211	*	212	*	213	*	214	*	215	*	216
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	12.1	*	13.9	*	13.2	*	19.3	*	4.0	*	15.4

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Paramètre	Unité	*	211	*	212	*	213	*	214	*	215	*	216
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	26.2	*	26.00	*	24.9	*	25.9	*	23.7	*	24.7

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	211	212	213	214	215	216
Référence client :	TA 14 (2-3)	TA 14 (3-4)	TA 15 (0,5-1,5)	TA 15 (2-3)	TA 15 (3-4)	TA 16 (0,5-1,5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat							
pH (Potentiel d'Hydrogène)	*	8.00	* 8.2	* 7.9	* 8.2	* 8.3	* 9.3
Température de mesure du pH	°C	21	21	21	21	21	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 439	* 554	* 896	* 418	* 128	* 1130
Température de mesure de la conductivité	°C	21.6	20.8	21.0	21.4	21.0	21.3
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 2770	* 4400	* 7080	* 3290	* <2000	* 9940
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.3	* 0.4	* 0.7	* 0.3	* <0.2	* 1.0

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <50	* <50	* <50	* 70	* <50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <10.0	* <10.0	* 22.9	* <10.0	* 11.9	* 13.7
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 1870	* 2520	* 4580	* 1650	* 449	* 5940
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.51	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.18	* 0.20	* 0.29	* 0.22	* 0.31	* 0.42
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.039	* 0.042	* 0.080	* 0.051	* 0.102	* 0.027
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	211	212	213	214	215	216
	TA 14 (2-3)	TA 14 (3-4)	TA 15 (0,5-1,5)	TA 15 (2-3)	TA 15 (3-4)	TA 16 (0,5-1,5)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	0.20	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	0.43	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.004	*	0.006	*	0.02	*	0.077	*	0.027	*	0.009
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	217	218	219	220	221	222
Référence client :	TA 16 (2-3)	TA 16 (3-4)	TA 17 (0-1,5)	TA 17 (2-3)	TA 17 (3-4)	TA 18 (0,5-1,5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C	*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 83.3	* 83.3	* 92.7	* 88.1	* 82.8	* 88.6	
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	* 1.00	* 47.2	* 49.3	* <1.00	* 1.50	* 45.4	

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	* 9410	* 6060	* 27700	* 6560	* 4360	* 10500
--	------------	--------	--------	---------	--------	--------	---------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 5.24	* 4.75	* 5.01	* 5.83	* 4.99	* 4.58	
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* <0.40	* <0.40	* 1.42	* <0.40	* <0.40	* <0.40	
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 12.3	* 11.9	* 12.0	* 13.6	* 13.9	* 11.1	
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 47.5	* 19.4	* 14.8	* 16.9	* 12.1	* 16.3	
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 12.9	* 14.8	* 11.7	* 14.2	* 14.5	* 10.1	
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 57.0	* 24.8	* 48.5	* 36.5	* 15.0	* 60.5	
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 63.5	* 33.4	* 171	* 60.8	* 47.0	* 72.2	
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	* 0.38	* <0.10	* 0.13	* 0.22	* <0.10	* 0.21	

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)							
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	* 61.6	* 19.8	* 347	* 20.2	* 65.4	* 893
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	1.06	1.53	1.84	0.18	2.55	32.1
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	3.33	0.68	14.6	1.85	4.64	24.0
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	14.6	3.88	97.1	6.44	15.3	222

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	217	218	219	220	221	222
Référence client :	TA 16 (2-3)	TA 16 (3-4)	TA 17 (0-1,5)	TA 17 (2-3)	TA 17 (3-4)	TA 18 (0,5-1,5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

LSA919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)		217	218	219	220	221	222
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	42.5	13.7	234	11.7	42.9	631

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques

Polycycliques (16 HAPs)

	217	218	219	220	221	222
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.07	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.074	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.093	mg/kg M.S. * 0.059	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * 0.13
Anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.061	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.084
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.18	mg/kg M.S. * 0.13	mg/kg M.S. * 0.53	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * 0.27	mg/kg M.S. * 0.45
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.16	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * 0.49	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * 0.43
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 0.083	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.32	mg/kg M.S. * 0.075	mg/kg M.S. * 0.089	mg/kg M.S. * 0.24
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 0.07	mg/kg M.S. * 0.31	mg/kg M.S. * 0.087	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * 0.29
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.19	mg/kg M.S. * 0.087	mg/kg M.S. * 0.42	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * 0.46
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.07	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.15
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.11	mg/kg M.S. * 0.059	mg/kg M.S. * 0.3	mg/kg M.S. * 0.091	mg/kg M.S. * 0.074	mg/kg M.S. * 0.36
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.094	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.1
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.094	mg/kg M.S. * 0.089	mg/kg M.S. * 0.19	mg/kg M.S. * 0.083	mg/kg M.S. * 0.053	mg/kg M.S. * 0.3
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.1	mg/kg M.S. * 0.12	mg/kg M.S. * 0.19	mg/kg M.S. * 0.14	mg/kg M.S. * 0.06	mg/kg M.S. * 0.32
Somme des HAP	mg/kg M.S. 1.2	mg/kg M.S. 0.68	mg/kg M.S. 3.2	mg/kg M.S. 0.99	mg/kg M.S. 1.1	mg/kg M.S. 3.3

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	217	218	219	220	221	222
Référence client :	TA 16 (2-3)	TA 16 (3-4)	TA 17 (0-1,5)	TA 17 (2-3)	TA 17 (3-4)	TA 18 (0,5-1,5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

Substance	Unité	*	217	*	218	*	219	*	220	*	221	*	222
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.		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01

Composés Volatils

Substance	Unité	*	217	*	218	*	219	*	220	*	221	*	222
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

Paramètre	Unité	*	217	*	218	*	219	*	220	*	221	*	222
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	16.5	*	14.4	*	16.9	*	10.0	*	16.6	*	18.0

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Paramètre	Unité	*	217	*	218	*	219	*	220	*	221	*	222
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	26.6	*	24.6	*	23.8	*	25.00	*	24.6	*	24.6

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon	217	218	219	220	221	222
Référence client :	TA 16 (2-3)	TA 16 (3-4)	TA 17 (0-1,5)	TA 17 (2-3)	TA 17 (3-4)	TA 18 (0,5-1,5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :						
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat							
pH (Potentiel d'Hydrogène)	*	8.2	* 8.4	* 8.5	* 8.7	* 8.8	* 8.2
Température de mesure du pH	°C	21	21	21	21	21	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 397	* 262	* 127	* 97	* 91	* 2260
Température de mesure de la conductivité	°C	21.2	21.3	21.2	20.7	21.1	21.5
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 3240	* 2820	* <2000	* <4000	* <4000	* 23900
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.3	* 0.3	* <0.2	* <0.4	* <0.4	* 2.4

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* <50	* <50	* <52	* 170	* 180	* <50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 11.1	* 10.8	* 21.9	* 34.8	* 26.2	* 15.3
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	* 1520	* 940	* 330	* 320	* 298	* 16100
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.52	* <0.50	* <0.50	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.20	* 0.25	* 0.16	* 0.91	* 1.35	* 0.46
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.21	* 0.28	* 0.21	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.064	* 0.072	* 0.026	* 0.046	* 0.032	* 0.013
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* 0.11	* 0.11	* <0.10

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	217	218	219	220	221	222
	TA 16 (2-3)	TA 16 (3-4)	TA 17 (0-1,5)	TA 17 (2-3)	TA 17 (3-4)	TA 18 (0,5-1,5)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	0.67	*	0.33	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.21	*	1.20	*	1.01	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.016	*	0.008	*	0.008	*	0.014	*	0.007	*	0.014
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	0.002	*	0.004	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	223	224	225	226
	TA 18 (2-3)	TA 19 (0,5-1,5)	TA 19 (2-3)	TA 19 (3-4)
	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	83.3	*	95.1	*	83.8	*	82.4
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	43.3	*	59.0	*	48.1	*	<1.00

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	11500	*	18600	*	7550	*	2990
--	------------	---	-------	---	-------	---	------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	6.92	*	5.17	*	6.32	*	4.62
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	1.02	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	14.5	*	7.39	*	13.3	*	12.5
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	31.4	*	11.7	*	28.2	*	7.55
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	14.2	*	8.11	*	15.0	*	13.9
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	68.4	*	45.7	*	64.2	*	11.6
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	73.3	*	51.6	*	57.6	*	25.8
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.30	*	<0.10	*	0.39	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	52.3	*	280	*	49.6	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		1.94		3.62		1.08		<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		4.74		34.0		4.32		<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		15.8		80.3		12.0		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	223	224	225	226
	TA 18 (2-3)	TA 19	TA 19 (2-3)	TA 19 (3-4)
		(0,5-1,5)		
	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Hydrocarbures totaux

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

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	29.8	162	32.2	<4.00
-----------------------------	------------	------	-----	------	-------

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : **Hydrocarbures Aromatiques**

Polycycliques (16 HAPs)

	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	0.18	*	<0.05	*	0.19	*	<0.05
Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.27	*	0.055	*	0.44	*	<0.05
Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.18	*	0.074	*	0.31	*	<0.05
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.085	*	<0.05	*	0.14	*	<0.05
Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.11	*	0.056	*	0.19	*	<0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.2	*	0.096	*	0.23	*	0.053
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.07	*	<0.05	*	0.082	*	<0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	0.15	*	0.068	*	0.12	*	<0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	0.091	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	0.27	*	<0.05	*	0.096	*	<0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.33	*	0.052	*	0.1	*	0.058
Somme des HAP	mg/kg M.S.		1.9		0.4		1.9		0.11

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : **PCB congénères réglementaires (7)**

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	223 TA 18 (2-3)	224 TA 19 (0,5-1,5)	225 TA 19 (2-3)	226 TA 19 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Date de début d'analyse :	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
Température de l'air de l'enceinte :	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

 LSA42 : **PCB congénères réglementaires (7)**

	223	224	225	226
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 153	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
PCB 180	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01	mg/kg M.S. * <0.01
SOMME PCB (7)	mg/kg M.S. <0.01	mg/kg M.S. <0.01	mg/kg M.S. <0.01	mg/kg M.S. <0.01

Composés Volatils

	223	224	225	226
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500

Lixiviation

 LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures**

	223	224	225	226
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B. * 19.2	% P.B. * 14.6	% P.B. * 7.7	% P.B. * 16.4

 XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation**

	223	224	225	226
Volume	ml * 240	ml * 240	ml * 240	ml * 240
Masse	g * 24.6	g * 23.9	g * 25.4	g * 25.4

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	223	224	225	226
	TA 18 (2-3)	TA 19 (0,5-1,5)	TA 19 (2-3)	TA 19 (3-4)
	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
	14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

		*	7.8	*	7.9	*	8.1	*	7.7
pH (Potentiel d'Hydrogène)									
Température de mesure du pH	°C		21		21		21		21

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

		*	1810	*	2260	*	1240	*	2030
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm								
Température de mesure de la conductivité	°C		21.0		21.5		21.2		21.4

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

sur éluat				*	18300	*	24300	*	10500	*	20000
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.										
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS				1.8		2.4		1.0		2.00

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<50	*	<51	*	<50	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<10.0	*	<10.1	*	12.8	*	<10.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	*	11400	*	15600	*	6420	*	12700
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.51	*	<0.50	*	<0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.38	*	0.44	*	0.40	*	0.25
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.050	*	0.020	*	0.156	*	0.062
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

223 TA 18 (2-3)	224 TA 19 (0,5-1,5)	225 TA 19 (2-3)	226 TA 19 (3-4)
SOL	SOL	SOL	SOL
17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019	17/06/2019
14.9°C	14.9°C	14.9°C	14.9°C

Métaux sur éluat

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.012	*	0.007	*	0.024	*	0.004
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

D : détecté / ND : non détecté

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

Observations	N° Ech	Réf client
Fraction soluble : Le trouble résiduel observé après filtration du lixiviat peut entraîner une sur-estimation du résultat.	(050) (154) (202)	F14 (0,85-1,8) / TA 3 (5-6) / TA 12 (3-4) /

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

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) (005) (006) (007) (008) (009) (010) (011) (012) (013) (014) (015) (017) (018) (019) (021) (023) (024) (025) (026) (027) (028) (029) (031) (032) (033) (034) (035) (036) (076) (085) (113) (132) (140) (141) (142) (143) (144) (146) (147) (148) (149) (150) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (212) (214) (219) (220) (222) (223) (224)	F1 (0,3-0,8) / F1 (0,8-2,1) / F1 (2,1-2,6) / F2 (0,3-1,5) / F2 (1,5-2,1) / F2 (2,1-3,7) / F3 (1,9-2,9) / F3 (2,9-3,9) / F4 (0,3-0,8) / F4 (0,8-1,8) / F4 (1,8-2,8) / F4 (2,8-3,8) / F4 (2,8-7,8) / F5 (0,8-1,9) / F5 (1,9-2,9) / F5 (2,9-3,7) / F6 (0,3-1) / F6 (2,1-3,7) / F7 (0,9-1,9) / F7 (1,9-2,9) / F7 (2,9-3,7) / F8 (0,7-1,2) / F8 (1,2-2,5) / F8 (2,5-3,8) / F9 (0,3-0,8) / F9 (2,2-3,2) / F9 (3,2-4,2) / F10 (0,3-0,8) / F10 (0,8-1,4) / F10 (1,4-2,5) / F10 (2,5-3,8) / F21 (0,75-1,6) / F23 (3,1-3,7) / F31 (2,3-2,6) / GNT n °2 / TA 1 (1-2) / TA 1 (2-3) / TA 1 (3-4) / TA 1 (4-5) / TA 1 (5-6) / TA 2 (1-2) / TA 2 (2-3) / TA 2 (3-4) / TA 2 (4-5) / TA 2 (5-6) / TA 3 (3-4) / TA 3 (4-5) / TA 3 (5-6) / TA 4 (0,5-1) / TA 4 (1-2) / TA 4 (2-3) / TA 4 (3-4) / TA 4 (4-5) / TA 4 (5-6) / TA 5 (2-3) / TA 5 (3-4) / TA 5 (4-5) / TA 5 (5-6) / TA 6 (0,5-1) / TA 6 (1-2) / TA 6 (2-3) / TA 6 (3-4) / TA 6 (4-5) / TA 6 (5-6) / TA 7 (0,5-1) / TA 7 (1-2) / TA 7 (2-3) / TA 7 (3-4) / TA 7 (4-5) / TA 9 (0,5-1) / TA 9 (1-2) / TA 9 (2-3) / TA 9 (4-5) / TA 9 (5-6) / TA 10 (0,5-1,5) / TA 10 (3-4,5) / TA 10 (4,5-6) / TA 11 (0,5-1,5) / TA 11 (1,5-2) / TA 11 (4-5) / TA 11 (5-6) / TA 12 (0,5-1) / TA 12 (1-2) / TA 12 (2-3) / TA 12 (3-4) / TA 12 (4-5) / TA 12 (5-6) / TA 13 (0,5-1,5) / TA 13 (1,5-3) / TA 13 (3-4) / TA 14 (3-4) / TA 15 (2-3) / TA 17 (0-1,5) / TA 17 (2-3) / TA 18 (0,5-1,5) / TA 18 (2-3) / TA 19 (0,5-1,5) /
--	---	--

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

Lixiviation : La nature de l'échantillon rend la filtration difficile. Certains résultats sont susceptibles d'être sur-estimés	(001) (002) (008) (010) (014) (016) (026) (029) (048) (052) (053) (061) (074) (086) (090) (104) (106) (110) (111) (119) (124) (125) (133) (134) (153) (154) (160) (172) (175) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (202) (204) (207) (208) (215) (220) (221)	F1 (0,3-0,8) / F1 (0,8-2,1) / F3 (1,9-2,9) / F4 (0,3-0,8) / F4 (2,8-7,8) / F5 (0,3-0,8) / F8 (0,7-1,2) / F9 (0,3-0,8) / F14 (0,05-0,35) / F15 (0,25-0,65) / F15 (0,65-1,7) / F17 (0,9-1,6) / F20 (3,0-3,75) / F24 (0,15-0,8) / F25 (0,15-0,8) / F29 (0,15-0,7) / F29 (2,9-3,8) / F30 (2,9-4,1) / F31 (0,2-1,6) / F32 (3,8-4,2) / F34 (0,15-0,35) / F34 (0,35-1,6) / GNT n°3 / GNT n°4 / TA 3 (4-5) / TA 3 (5-6) / TA 4 (5-6) / TA 6 (5-6) / TA 7 (2-3) / TA 8 ((1-2) / TA 8 (0,5-1) / TA 8 (2-3) / TA 8 (3-4) / TA 8 (4-5) / TA 8 (5-6) / TA 9 (0,5-1) / TA 9 (1-2) / TA 12 (3-4) / TA 12 (5-6) / TA 13 (3-4) / TA 13 (4-5) / TA 15 (3-4) / TA 17 (2-3) / TA 17 (3-4) /
--	--	--



Andrée Golfier
Coordinateur Projets Clients

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E072485

Version du : 02/07/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Date de réception technique : 17/06/2019

Première date de réception physique : N/A

Référence Dossier :

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 210 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

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.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.

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

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terrains et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Annexe technique

Dossier N° : 19E072485

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS04W	Mercuré (Hg) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0.001	mg/kg M.S.	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS04Y	Chlorures sur éluat	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrométrie visible automatisée] - NF EN 16192 - NF ISO 15923-1	10	mg/kg M.S.	
LS04Z	Sulfate (SO4) sur éluat		50	mg/kg M.S.	
LS08X	Carbone Organique Total (COT)	Combustion [sèche] - NF ISO 10694	1000	mg/kg M.S.	
LS01K	Somme des BTEX	Calcul - Calcul		mg/kg M.S.	
LS0XU	Benzène	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155 (sol) Méthode interne (boue, séd)	0.05	mg/kg M.S.	
LS0XW	Ethylbenzène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y4	Toluène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y5	m+p-Xylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y6	o-Xylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS865	Arsenic (As)		ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN 13346 Méthode B	1	
LS870	Cadmium (Cd)	0.4		mg/kg M.S.	
LS872	Chrome (Cr)	5		mg/kg M.S.	
LS874	Cuivre (Cu)	5		mg/kg M.S.	
LS881	Nickel (Ni)	1		mg/kg M.S.	
LS883	Plomb (Pb)	5		mg/kg M.S.	
LS894	Zinc (Zn)	5		mg/kg M.S.	
LS896	Matière sèche	Gravimétrie - NF ISO 11465		0.1	
LS919	Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Indice Hydrocarbures (C10-C40) HCT (nC10 - nC16) (Calcul) HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 (Sols) - NF EN 14039 (Boue, Sédiments)	15	mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S.	
LSA09	Mercuré (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN 13346 Méthode B (Sol) - NF ISO 16772 (Sol) - Méthode interne (Hors Sols)	0.1	mg/kg M.S.	
LSA33	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs) Naphthalène Acénaphthylène Acénaphthène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène Benzo-(a)-anthracène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)	0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05	mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S.	

Annexe technique

Dossier N° : 19E072485

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Chrysène		0.05	mg/kg M.S.	
	Benzo(b)fluoranthène		0.05	mg/kg M.S.	
	Benzo(k)fluoranthène		0.05	mg/kg M.S.	
	Benzo(a)pyrène		0.05	mg/kg M.S.	
	Dibenzo(a,h)anthracène		0.05	mg/kg M.S.	
	Benzo(ghi)Pérylène		0.05	mg/kg M.S.	
	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.05	mg/kg M.S.	
	Somme des HAP			mg/kg M.S.	
LSA36	Lixiviation 1x24 heures Lixiviation 1x24 heures Refus pondéral à 4 mm	Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2	0.1	% P.B.	
LSA42	PCB congénères réglementaires (7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 SOMME PCB (7)	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 16167 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)	0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01	mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S.	
LSM04	Arsenic (As) sur éluat	ICP/AES - NF EN ISO 11885 / NF EN 16192	0.2	mg/kg M.S.	
LSM05	Baryum (Ba) sur éluat		0.1	mg/kg M.S.	
LSM11	Chrome (Cr) sur éluat		0.1	mg/kg M.S.	
LSM13	Cuivre (Cu) sur éluat		0.2	mg/kg M.S.	
LSM20	Nickel (Ni) sur éluat		0.1	mg/kg M.S.	
LSM22	Plomb (Pb) sur éluat		0.1	mg/kg M.S.	
LSM35	Zinc (Zn) sur éluat		0.2	mg/kg M.S.	
LSM46	Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat Résidus secs à 105 °C Résidus secs à 105°C (calcul)	Gravimétrie - NF T 90-029 / NF EN 16192	2000 0.2	mg/kg M.S. % MS	
LSM68	Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 16192 - NF EN 1484 (Sols) - Méthode interne (Hors Sols)	50	mg/kg M.S.	
LSM90	Indice phénol sur éluat	Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment,boue) - NF EN 16192	0.5	mg/kg M.S.	
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0.002	mg/kg M.S.	
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat		0.002	mg/kg M.S.	
LSN26	Molybdène (Mo) sur éluat		0.01	mg/kg M.S.	
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat		0.01	mg/kg M.S.	
LSN71	Fluorures sur éluat		5	mg/kg M.S.	

Annexe technique

Dossier N° : 19E072485

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSQ02	Conductivité à 25°C sur éluat Conductivité corrigée automatiquement à 25°C Température de mesure de la conductivité	Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888 NF EN 16192		μS/cm °C	
LSQ13	Mesure du pH sur éluat pH (Potentiel d'Hydrogène) Température de mesure du pH	Potentiométrie - NF EN ISO 10523 / NF EN 16192		°C	
XXS01	Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	Digestion acide -			
XXS06	Séchage à 40°C	Séchage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client]			
XXS07	Refus Pondéral à 2 mm	Tamisage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client]	1	% P.B.	
XXS4D	Pesée échantillon lixiviation Volume Masse	Gravimétrie -		ml g	

Annexe de traçabilité des échantillons
Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire
Dossier N° : 19E072485

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

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	F1 (0,3-0,8)		N/A	25/06/2019		
002	F1 (0,8-2,1)		N/A	25/06/2019		
003	F1 (2,1-2,6)		N/A	25/06/2019		
004	F1 (2,6-3,9)		N/A	25/06/2019		
005	F2 (0,3-1,5)		N/A	25/06/2019		
006	F2 (1,5-2,1)		N/A	25/06/2019		
007	F2 (2,1-3,7)		N/A	25/06/2019		
008	F3 (1,9-2,9)		N/A	17/06/2019		
009	F3 (2,9-3,9)		N/A	17/06/2019		
010	F4 (0,3-0,8)		N/A	17/06/2019		
011	F4 (0,8-1,8)		N/A	17/06/2019		
012	F4 (1,8-2,8)		N/A	17/06/2019		
013	F4 (2,8-3,8)		N/A	17/06/2019		
014	F4 (2,8-7,8)		N/A	17/06/2019		
015	F5 (0,8-1,9)		N/A	17/06/2019		
016	F5 (0,3-0,8)		N/A	17/06/2019		
017	F5 (1,9-2,9)		N/A	17/06/2019		
018	F5 (2,9-3,7)		N/A	17/06/2019		
019	F6 (0,3-1)		N/A	17/06/2019		
020	F6 (1-2,1)		N/A	17/06/2019		
021	F6 (2,1-3,7)		N/A	17/06/2019		
022	F7 (0,7-0,9)		N/A	17/06/2019		
023	F7 (0,9-1,9)		N/A	17/06/2019		
024	F7 (1,9-2,9)		N/A	17/06/2019		
025	F7 (2,9-3,7)		N/A	17/06/2019		
026	F8 (0,7-1,2)		N/A	17/06/2019		
027	F8 (1,2-2,5)		N/A	17/06/2019		
028	F8 (2,5-3,8)		N/A	17/06/2019		
029	F9 (0,3-0,8)		N/A	17/06/2019		
030	F9 (0,8-2,2)		N/A	17/06/2019		
031	F9 (2,2-3,2)		N/A	17/06/2019		
032	F9 (3,2-4,2)		N/A	17/06/2019		
033	F10 (0,3-0,8)		N/A	17/06/2019		
034	F10 (0,8-1,4)		N/A	17/06/2019		
035	F10 (1,4-2,5)		N/A	17/06/2019		
036	F10 (2,5-3,8)		N/A	17/06/2019		
037	F11 (0,15-0,7)		N/A	17/06/2019		
038	F11 (0,7-1,7)		N/A	17/06/2019		
039	F11 (1,7-3,5)		N/A	17/06/2019		

Annexe de traçabilité des échantillons
Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire
Dossier N° : 19E072485

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande :

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
040	F12 (0,05-0,4)		N/A	17/06/2019		
041	F12 (0,4-1,5)		N/A	17/06/2019		
042	F12 (1,5-1,7)		N/A	17/06/2019		
043	F12 (1,7-4)		N/A	17/06/2019		
044	F13 (0,2-0,8)		N/A	17/06/2019		
045	F13 (0,8-1,7)		N/A	17/06/2019		
046	F13 (1,7-2,7)		N/A	17/06/2019		
047	F13 (2,7-3,7)		N/A	17/06/2019		
048	F14 (0,05-0,35)		N/A	17/06/2019		
049	F14 (0,35-0,85)		N/A	17/06/2019		
050	F14 (0,85-1,8)		N/A	17/06/2019		
051	F14 (1,8-3,3)		N/A	17/06/2019		
052	F15 (0,25-0,65)		N/A	17/06/2019		
053	F15 (0,65-1,7)		N/A	17/06/2019		
054	F15 (1,7-3,0)		N/A	17/06/2019		
055	F16 (0,15-0,9)		N/A	17/06/2019		
056	F16 (0,9-1,5)		N/A	17/06/2019		
057	F16 (1,5-2,2)		N/A	17/06/2019		
058	F16 (2,2-3,4)		N/A	17/06/2019		
059	F17 (0,15-0,55)		N/A	17/06/2019		
060	F17 (0,55-0,9)		N/A	17/06/2019		
061	F17 (0,9-1,6)		N/A	17/06/2019		
062	F17 (1,6-3,4)		N/A	17/06/2019		
063	F18 (0,15-0,9)		N/A	17/06/2019		
064	F18 (0,9-1,3)		N/A	17/06/2019		
065	F18 (1,3-2,8)		N/A	17/06/2019		
066	F18 (2,3-3,5)		N/A	17/06/2019		
067	F19 (0,15-0,4)		N/A	17/06/2019		
068	F19 (0,45-0,9)		N/A	17/06/2019		
069	F19 (0,9-1,7)		N/A	17/06/2019		
070	F19 (1,7-3)		N/A	17/06/2019		
071	F20 (0,2-0,75)		N/A	17/06/2019		
072	F20 (0,75-1,3)		N/A	17/06/2019		
073	F20 (1,3-3)		N/A	17/06/2019		
074	F20 (3,0-3,75)		N/A	17/06/2019		
075	F21 (0,15-0,75)		N/A	17/06/2019		
076	F21 (0,75-1,6)		N/A	17/06/2019		
077	F21 (1,6-2,6)		N/A	17/06/2019		
078	F21 (2,6-3,3)		N/A	17/06/2019		
079	F22 (0,15-1,1)		N/A	17/06/2019		

Annexe de traçabilité des échantillons
Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire
Dossier N° : 19E072485

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande :

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
080	F22 (1,1-2,3)		N/A	17/06/2019		
081	F22 (2,3-2,5)		N/A	17/06/2019		
082	F22 (2,9-3,4)		N/A	17/06/2019		
083	F23 (0,15-0,8)		N/A	17/06/2019		
084	F23 (1,3-3,1)		N/A	17/06/2019		
085	F23 (3,1-3,7)		N/A	17/06/2019		
086	F24 (0,15-0,8)		N/A	17/06/2019		
087	F24 (0,8-1,4)		N/A	17/06/2019		
088	F24 (1,4-2,9)		N/A	17/06/2019		
089	F24 (2,9-3,3)		N/A	17/06/2019		
090	F25 (0,15-0,8)		N/A	17/06/2019		
091	F25 (0,8-2,9)		N/A	17/06/2019		
092	F25 (2,9-3,9)		N/A	17/06/2019		
093	F26 (0,25-0,8)		N/A	17/06/2019		
094	F26 (1,4-2,3)		N/A	17/06/2019		
095	F26 (2,3-3,8)		N/A	17/06/2019		
096	F26(0,8-1,40)		N/A	17/06/2019		
097	F27 (0,15-0,8)		N/A	17/06/2019		
098	F27 (0,8-2,9)		N/A	17/06/2019		
099	F27 (2,9-3,9)		N/A	17/06/2019		
100	F28 (0,2-0,8)		N/A	17/06/2019		
101	F28 (0,8-1,5)		N/A	17/06/2019		
102	F28 (1,5-2,7)		N/A	17/06/2019		
103	F28 (2,7-3,9)		N/A	17/06/2019		
104	F29 (0,15-0,7)		N/A	17/06/2019		
105	F29 (0,7-2,9)		N/A	17/06/2019		
106	F29 (2,9-3,8)		N/A	17/06/2019		
107	F30 (0,3-1,1)		N/A	17/06/2019		
108	F30 (1,1-1,9)		N/A	17/06/2019		
109	F30 (1,9-2,9)		N/A	17/06/2019		
110	F30 (2,9-4,1)		N/A	17/06/2019		
111	F31 (0,2-1,6)		N/A	17/06/2019		
112	F31 (1,6-2,3)		N/A	17/06/2019		
113	F31 (2,3-2,6)		N/A	17/06/2019		
114	F31 (2,6-3,0)		N/A	17/06/2019		
115	F31 (3,0-3,3)		N/A	17/06/2019		
116	F32 (0,65-1,7)		N/A	17/06/2019		
117	F32 (0,15-0,65)		N/A	17/06/2019		
118	F32 (1,7-3,8)		N/A	17/06/2019		
119	F32 (3,8-4,2)		N/A	17/06/2019		

Annexe de traçabilité des échantillons
Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire
Dossier N° : 19E072485

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande :

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
120	F33 (0,25-0,85)		N/A	17/06/2019		
121	F33 (0,85-2,9)		N/A	17/06/2019		
122	F33 (2,9-3,85)		N/A	17/06/2019		
123	F33 (3,85-4,7)		N/A	17/06/2019		
124	F34 (0,15-0,35)		N/A	17/06/2019		
125	F34 (0,35-1,6)		N/A	17/06/2019		
126	F34 (1,6-3,5)		N/A	17/06/2019		
127	F34 (3,5-4,1)		N/A	17/06/2019		
128	F35 (0,8-1,6)		N/A	17/06/2019		
129	F35 (1,8-2,9)		N/A	17/06/2019		
130	F35 (2,9-3,5)		N/A	17/06/2019		
131	GNT n°1		N/A	17/06/2019		
132	GNT n°2		N/A	17/06/2019		
133	GNT n°3		N/A	17/06/2019		
134	GNT n°4		N/A	17/06/2019		
135	GNT n°5		N/A	17/06/2019		
136	GNT n°6		N/A	17/06/2019		
137	GNT n°7		N/A	17/06/2019		
138	GNT n°8		N/A	17/06/2019		
139	TA 1 (0-1)		N/A	17/06/2019		
140	TA 1 (1-2)		N/A	17/06/2019		
141	TA 1 (2-3)		N/A	17/06/2019		
142	TA 1 (3-4)		N/A	17/06/2019		
143	TA 1 (4-5)		N/A	17/06/2019		
144	TA 1 (5-6)		N/A	17/06/2019		
145	TA 2 (0,3-1)		N/A	17/06/2019		
146	TA 2 (1-2)		N/A	17/06/2019		
147	TA 2 (2-3)		N/A	17/06/2019		
148	TA 2 (3-4)		N/A	17/06/2019		
149	TA 2 (4-5)		N/A	17/06/2019		
150	TA 2 (5-6)		N/A	17/06/2019		
151	TA 3 (0,3-1)		N/A	17/06/2019		
152	TA 3 (3-4)		N/A	17/06/2019		
153	TA 3 (4-5)		N/A	17/06/2019		
154	TA 3 (5-6)		N/A	17/06/2019		
155	TA 4 (0,5-1)		N/A	17/06/2019		
156	TA 4 (1-2)		N/A	17/06/2019		
157	TA 4 (2-3)		N/A	17/06/2019		
158	TA 4 (3-4)		N/A	17/06/2019		
159	TA 4 (4-5)		N/A	17/06/2019		

Annexe de traçabilité des échantillons
Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire
Dossier N° : 19E072485

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande :

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
160	TA 4 (5-6)		N/A	17/06/2019		
161	TA 5 (0.3-1)		N/A	17/06/2019		
162	TA 5 (1-2)		N/A	17/06/2019		
163	TA 5 (2-3)		N/A	17/06/2019		
164	TA 5 (3-4)		N/A	17/06/2019		
165	TA 5 (4-5)		N/A	17/06/2019		
166	TA 5 (5-6)		N/A	17/06/2019		
167	TA 6 (0.5-1)		N/A	17/06/2019		
168	TA 6 (1-2)		N/A	17/06/2019		
169	TA 6 (2-3)		N/A	17/06/2019		
170	TA 6 (3-4)		N/A	17/06/2019		
171	TA 6 (4-5)		N/A	17/06/2019		
172	TA 6 (5-6)		N/A	17/06/2019		
173	TA 7 (0.5-1)		N/A	17/06/2019		
174	TA 7 (1-2)		N/A	17/06/2019		
175	TA 7 (2-3)		N/A	17/06/2019		
176	TA 7 (3-4)		N/A	17/06/2019		
177	TA 7 (4-5)		N/A	17/06/2019		
178	TA 7 (5-6)		N/A	17/06/2019		
179	TA 8 ((1-2)		N/A	17/06/2019		
180	TA 8 (0.5-1)		N/A	17/06/2019		
181	TA 8 (2-3)		N/A	17/06/2019		
182	TA 8 (3-4)		N/A	17/06/2019		
183	TA 8 (4-5)		N/A	17/06/2019		
184	TA 8 (5-6)		N/A	17/06/2019		
185	TA 9 (0.5-1)		N/A	17/06/2019		
186	TA 9 (1-2)		N/A	17/06/2019		
187	TA 9 (2-3)		N/A	17/06/2019		
188	TA 9 (4-5)		N/A	17/06/2019		
189	TA 9 (5-6)		N/A	17/06/2019		
190	TA 10 (0.5-1.5)		N/A	17/06/2019		
191	TA 10 (3-4.5)		N/A	17/06/2019		
192	TA 10 (4.5-6)		N/A	17/06/2019		
193	TA 11 (0.5-1.5)		N/A	17/06/2019		
194	TA 11 (1.5-2)		N/A	17/06/2019		
195	TA 11 (2-3)		N/A	17/06/2019		
196	TA 11 (3-4)		N/A	17/06/2019		
197	TA 11 (4-5)		N/A	17/06/2019		
198	TA 11 (5-6)		N/A	17/06/2019		
199	TA 12 (0.5-1)		N/A	17/06/2019		

Annexe de traçabilité des échantillons
Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire
Dossier N° : 19E072485

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-098002-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande :

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
200	TA 12 (1-2)		N/A	17/06/2019		
201	TA 12 (2-3)		N/A	17/06/2019		
202	TA 12 (3-4)		N/A	17/06/2019		
203	TA 12 (4-5)		N/A	17/06/2019		
204	TA 12 (5-6)		N/A	17/06/2019		
205	TA 13 (0,5-1,5)		N/A	17/06/2019		
206	TA 13 (1,5-3)		N/A	17/06/2019		
207	TA 13 (3-4)		N/A	17/06/2019		
208	TA 13 (4-5)		N/A	17/06/2019		
209	TA 13 (5-6)		N/A	17/06/2019		
210	TA 14		N/A	17/06/2019		
211	TA 14 (2-3)		N/A	17/06/2019		
212	TA 14 (3-4)		N/A	17/06/2019		
213	TA 15 (0,5-1,5)		N/A	17/06/2019		
214	TA 15 (2-3)		N/A	17/06/2019		
215	TA 15 (3-4)		N/A	17/06/2019		
216	TA 16 (0,5-1,5)		N/A	17/06/2019		
217	TA 16 (2-3)		N/A	17/06/2019		
218	TA 16 (3-4)		N/A	17/06/2019		
219	TA 17 (0-1,5)		N/A	17/06/2019		
220	TA 17 (2-3)		N/A	17/06/2019		
221	TA 17 (3-4)		N/A	17/06/2019		
222	TA 18 (0,5-1,5)		N/A	17/06/2019		
223	TA 18 (2-3)		N/A	17/06/2019		
224	TA 19 (0,5-1,5)		N/A	17/06/2019		
225	TA 19 (2-3)		N/A	17/06/2019		
226	TA 19 (3-4)		N/A	17/06/2019		

(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.