

**Rapport préliminaire**

## **Diagnostic de la qualité environnementale des sols**

**Préparé pour :** EPA Plaine du Var

**Lieu :** ZAC Nice Méridia, Avenue Simone Veil (06 200)

**Référence :** RAP-180110-01A

**Date :** 15 janvier 2018

**Titre du rapport :** Diagnostic de la qualité environnementale des sols  
**N° de référence du rapport :** RAP-180110-01A  
**Site :** S2E-A17-1112  
**Statut :** Rapport préliminaire  
**Nom du Client :** EPA Plaine du Var  
**Nom du Contact Client :** M Nicolas NAVILLE  
**Préparé par :** SOL EXPERTISE ENVIRONNEMENT  
 2000, Route des Lucioles, Les Algorithmes, Thalès B  
 06410 Biot

#### Production / Approbation du Document

	Nom	Signature	Date	Titre
Rédigé par	J. VIGNALI		15 janvier 2018	Ingénieur d'étude
Vérifié par	C. SOULET		15 janvier 2018	Chef de projet
Approuvé par	R. BARBIER		15 janvier 2018	Directeur de projet

#### Révision du Document

Version N°	Date	Détails des Révisions
A	15 janvier 2018	Version préliminaire

## TABLE DES MATIERES

<b>RESUME NON TECHNIQUE .....</b>	<b>4</b>
<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>7</b>
1.1 Contexte .....	7
1.2 Objectifs .....	7
1.3 Cadre réglementaire .....	8
<b>2. COMPTE-RENDU DES INVESTIGATIONS DE SOL (SOL-2E).....</b>	<b>9</b>
2.1 Méthodologie des investigations de sol.....	9
2.2 Observations de terrain .....	9
2.2.1 Géologie .....	9
2.2.2 Sources potentielles de pollution .....	9
2.3 Programme analytique et valeurs de références retenues.....	10
2.3.1 Programme analytique.....	10
2.3.2 Valeurs de références retenues .....	10
2.4 Résultats analytiques des sols.....	11
2.4.1 Présentation des résultats .....	11
2.4.2 Interprétation des résultats .....	12
2.4.3 Interprétation des résultats .....	13
2.4.4 Interprétation des résultats d'analyse granulométrique .....	14
<b>3. SCHEMA CONCEPTUEL AVANT ET APRES REAMENAGEMENT DU SITE.....</b>	<b>15</b>
<b>4. ESTIMATION DES VOLUMES DE TERRES NON INERTES A GERER.....</b>	<b>17</b>
4.1 Méthodologie.....	17
4.2 Hypothèses.....	17
4.3 Estimation des volumes de terres non inertes.....	18
4.3.1 Lot 1.7a .....	18
4.3.2 Lot 2.6a .....	19
<b>5. RESUME, CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>20</b>

## TABLEAUX DU TEXTE

Tableau A : Schéma conceptuel .....	16
Tableau B : Estimation des volumes de terres non inertes – llot 1.7a .....	18
Tableau C : Estimation des volumes de terres non inertes – llot 2.6a .....	19

## TABLEAUX HORS-TEXTE

Tableau 1 : Lot 1.7a : Résultats analytiques des sols (hors métaux sur bruts)	
Tableau 2 : Lot 1.7a : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques sur brut à la BD GISSOL	
Tableau 3 : Lot 1.7a : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques sur brut à la BD ASPITET	
Tableau 4 : Lot 2.6a : Résultats analytiques des sols (hors métaux sur bruts)	
Tableau 5 : Lot 2.6a : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques sur brut à la BD GISSOL	
Tableau 6 : Lot 2.6a : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques sur brut à la BD ASPITET	
Tableau 7a : Estimation des volumes de terres non inertes (hypothèse minorante)	
Tableau 7b : Estimation des volumes de terres non inertes (hypothèse majorante)	

## FIGURES HORS-TEXTE

Figure 1 : Localisation des sites d'étude	
Figure 2 : Emprise des lots sur fond cadastral	
Figure 3 : Localisation des investigations et résultats significatifs (Lot 1.7a)	
Figure 4 : Localisation des investigations et résultats significatifs (Lot 2.6a)	
Figure 5a : Emprise des zones de terres non inertes (Lot 1.7a) – Hypothèse minorante	
Figure 5b : Emprise des zones de terres non inertes (Lot 1.7a) – Hypothèse majorante	
Figure 6a : Emprise des zones de terres non inertes (Lot 2.6a) – Hypothèse minorante	
Figure 6b : Emprise des zones de terres non inertes (Lot 2.6a) – Hypothèse majorante	
Figure 7 : Schéma Conceptuel	

## ANNEXES

Annexe A : Planches photographiques	
Annexe B : Coupes géologiques des sondages	
Annexe C : Cartes des teneurs en Eléments Traces Métalliques dans le département des Alpes- Maritimes	
Annexe D : Certificats analytiques du laboratoire	

## RESUME NON TECHNIQUE

Dans le cadre du projet d'aménagement « Eco-Vallée » de la Plaine du Var, L'ETABLISSEMENT PUBLIC D'AMENAGEMENT (EPA) de la Plaine du Var souhaite procéder à des évaluations environnementales au droit de la ZAC Nice Méridia sur les lots fonciers 1.7a et 2.6a. A ce stade, le projet consiste en la construction de bâtiments, voiries et espaces verts sur un niveau de sous-sol pour un usage résidentiel.

SOL EXPERTISE ENVIRONNEMENT (SOL-2E) a été missionné dans ce cadre pour la réalisation d'un diagnostic de la qualité environnementale des sols.

### Programme d'investigation de sol

Les investigations de SOL-2E se sont déroulées les 13, 19 et 20 décembre 2017 et ont consisté en la réalisation de :

- 13 fouilles à la pelle mécanique jusqu'à 3 m de profondeur (F1 à F13) ;
- 4 sondages au carottier portatif jusqu'à 1,5 m de profondeur maximum (refus prématurés) (S2E-S1 à S2E-S4) ;
- 4 sondages composites de sols à la pelle mécanique jusqu'à 0,5 m de profondeur (S2E-SC1 à S2E-SC4).

### Résultats des investigations de sol

Les résultats analytiques des investigations SOL-2E mettent en évidence :

Lot 1.7a :

- Des hydrocarbures totaux (HCT et/ou HAP) ont été détectés de manière diffuse et à des teneurs modérées au droit du site pour la plupart des échantillons de remblais analysés. Le terrain naturel sous-jacent analysé ne présente aucun impact.
- Le plomb sur éluât de lixiviation ainsi que le couple fraction soluble/sulfates ont été détectés, de manière ponctuelle, à des teneurs supérieures aux seuils d'admissibilité en Installation de Stockage de Déchets Inertes exclusivement dans les remblais superficiels. Ces anomalies naturelles sont probablement liées à la qualité des remblais.

Lot 2.6a :

- Une teneur en hydrocarbures, proche de la valeur seuil d'admission en ISDI a été enregistrée pour un échantillon superficiel prélevé sur le parking de surface. Cet impact peut être lié à la qualité des remblais ou à l'activité de parking, dont l'enrobé de recouvrement est partiellement dégradé. Cet impact diminue significativement dans les terrains sous-jacents ;
- Des hydrocarbures sont également détectés de manière diffuse dans les remblais des anciennes parcelles agricoles ;
- Le plomb sur éluât a été détecté de manière ponctuelle pour un échantillon de surface, à une teneur supérieure au seuil ISDI. Cette teneur est probablement à associer à la qualité des remblais.

### **Analyse granulométrique**

Les remblais superficiels sont constitués de sable-limoneux avec de nombreux gravats comprenant majoritairement des éléments fins. Le terrain naturel quant à lui, est constitué de galets dans une matrice sableuse composée majoritairement par des éléments grossiers.

### **Risques sanitaires**

Les risques sanitaires suivants sont à prendre en compte :

- Pour les travailleurs sur chantier, le risque sanitaire est estimé faible. Des mesures de gestion peuvent être proposées par principe de précaution pour supprimer le risque lié au contact cutané et l'inhalation de poussières de terres impactées en hydrocarbures et métaux sur les deux lots ;
- Pour les futurs usagers du site, le risque sanitaire à considérer est lié au contact cutané ou l'ingestion de terres, notamment par les enfants en bas âge des terres impactées au droit des futurs espaces verts. La mesure de gestion simple proposée est le recouvrement des terres impactées par une couche de terres saines et pérennes sur une épaisseur de 50 cm au droit des futurs espaces verts afin de supprimer le risque.

### **Estimation des volumes de terres non inertes pour chaque lot**

#### Lot 1.7a

Les volumes de terres non inertes du lot 1.7a sont estimés entre environ 530 m<sup>3</sup> et 1 200 m<sup>3</sup> pour un tonnage compris entre approximativement 950 t et 2 200 t (densité de 1,8 en volume sec).

#### Lot 2.6a

Les volumes de terres non inertes du lot 2.6a sont estimés entre environ 300 m<sup>3</sup> et 1 800 m<sup>3</sup> pour un tonnage compris entre approximativement 530 t et 3 200 t (densité de 1,8 en volume sec).

### **Recommandations**

SOL-2E recommande d'étudier la faisabilité de réutilisation ou valorisation sur site des terres impactées en éléments lixiviables (plomb sur éluât et fraction soluble/sulfates) sous voirie, sous bâtiment, contre voile ou en butte paysagère sous une couche de terres saines (épaisseur minimale de 50 cm au droit des éventuels futurs espaces verts) dans le cadre d'un bilan coût/avantage. Il conviendra notamment :

- De vérifier au préalable l'applicabilité de cette méthode vis-à-vis des contraintes géotechniques et de conception ;
- D'éviter tout contact de ces terres avec des écoulements d'eau superficielles ou souterraines ;
- De garder la mémoire du mouvement de ces terres sur site de manière physique (géotextile recouvrant les terres remblayées) et documentaire ;
- De recouvrir les terres impactées en éléments lixiviables (plomb sur éluât et fraction soluble/sulfates) sous une couche imperméable (voirie, dalle béton) ou une couche de terres saines d'une épaisseur minimale de 50 cm au droit des éventuels futurs espaces verts.

## LISTE DES ABREVIATIONS UTILISEES DANS LE RAPPORT

ACRONYME	SIGNIFICATION
<b>BRGM</b>	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
<b>BTEX</b>	Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes
<b>COHV</b>	Composés Organo-Halogénés Volatils
<b>COT</b>	Carbone Organique Total
<b>ETM</b>	Eléments Traces Métalliques
<b>HAP</b>	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
<b>HCT</b>	Hydrocarbures Totaux
<b>ICPE</b>	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
<b>ISDI</b>	Installation de Stockage de Déchets Inertes
<b>MS</b>	Matière Sèche
<b>NGF</b>	Nivellement Général de la France
<b>PCB</b>	Polychlorobiphényles

## 1. INTRODUCTION

### 1.1 Contexte

Dans le cadre du projet d'aménagement « Eco-Vallée » de la Plaine du Var, L'ETABLISSEMENT PUBLIC D'AMENAGEMENT (EPA) de la Plaine du Var souhaite procéder à des évaluations environnementales au droit de la ZAC Nice Méridia sur les lots fonciers 1.7a et 2.6a. La localisation des lots d'étude est présentée en **Figure 1**.

Le lot 1.7a, qui concerne les parcelles cadastrales n°17, 18 et pour partie les parcelles n° 88, 126, 225 et 308 de la feuille OH sur une superficie totale d'environ 6 000 m<sup>2</sup>, comprend actuellement des terrains enherbés sans usage spécifique, un parking de surface recouvert d'un enrobé partiellement dégradé, des habitations individuelles, dont l'une d'elles a été démolie.

Le lot 2.6a, qui concerne les parcelles cadastrales n°67, 67, 68 et pour partie la parcelle n°95 de la feuille OH sur une superficie totale d'environ 4 500 m<sup>2</sup>, comprend actuellement des terrains nus et enherbés sans usage spécifique, et des anciens bâtiments aujourd'hui démolis.

L'emprise des lots correspondants sur fond cadastral est présentée en **Figure 2**.

### 1.2 Objectifs

L'EPA Plaine du Var a sollicité SOL EXPERTISE ENVIRONNEMENT pour la réalisation d'un diagnostic de la qualité des sols dans le cadre de l'acquisition des deux lots (1.7a et 2.6a) afin d'évaluer les risques sanitaires pour le futur usage du terrain et estimer les volumes de terres non inertes au droit du site.

Les prestations suivantes, réparties sur les deux lots, ont été réalisées :

- La réalisation de 13 fouilles à la pelle mécanique jusqu'à 3 m de profondeur ;
- La réalisation de 4 sondages au carottier portatif jusqu'à 1,5 m de profondeur maximum (refus prématuré) ;
- La réalisation de 4 sondages composites de sols à la pelle mécanique jusqu'à 0,5 m de profondeur.

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

- Chapitre 2 : Compte-rendu des investigations de sols ;
- Chapitre 3 : Schéma conceptuel avant et après aménagement du site ;
- Chapitre 4 : Estimation des volumes de terres non inertes à gérer ;
- Chapitre 5 : Résumé, conclusions et recommandations.

### 1.3 Cadre réglementaire

Cette prestation a été réalisée conformément :

- Aux recommandations relatives aux sites et sols pollués inscrites dans la note du 19 avril 2017 et la méthodologie des Sites et Sols Pollués d'avril 2017 rédigées par le Ministère en charge des problématiques environnementales ;
- Aux exigences de la norme NF X 31-620 d'août 2016, "Prestations de services relatives aux sites et sols pollués" pour la prestation A200 : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols (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. COMPTE-RENDU DES INVESTIGATIONS DE SOL (SOL-2E)

### 2.1 Méthodologie des investigations de sol

Les investigations de sol au droit des lots 1.7a et 2.6a ont été effectuées en décembre 2017 par SOL-2E. Elles ont consisté en (Cf. Planches photographiques en **Annexe A**) :

- La réalisation de 13 fouilles à la pelle mécanique jusqu'à 3 m de profondeur (F1 à F13) et 4 sondages composites de sols à la pelle mécanique jusqu'à 0,5 m de profondeur (S2E-SC1 à S2E-SC4) ;
- La réalisation de 4 sondages au carottier portatif jusqu'à 1,5 m de profondeur maximum (refus prématuré) (S2E-S1 à S2E-S4) le 13 décembre 2017.

Le plan de localisation des investigations de terrain est disponible en **Figure 3 (lot 1.7a) et Figure 4 (lot 2.6a)**.

### 2.2 Observations de terrain

#### 2.2.1 Géologie

Les coupes géologiques et les relevés de terrain des différents sondages sont présentés graphiquement en **Annexe B**.

La géologie rencontrée au droit du terrain d'étude se décompose globalement de la manière suivante, de la surface vers la profondeur :

- Des remblais limono-sableux/argileux contenant quasi-systématiquement des morceaux de tuiles ou macro-déchets, de 0,6 m à 1,85 m de profondeur maximum ;
- Des galets pluricentimétriques dans une matrice sableuse (70% galets – 30 % sables) jusqu'en fin de sondage.

Un prélèvement de sol a été réalisé pour chaque horizon géologique traversé, soit un total de cinquante-deux (52) échantillons. Parmi eux, vingt-neuf (29) ont été sélectionnés pour analyse en laboratoire.

#### 2.2.2 Sources potentielles de pollution

Lors de la visite de site préalable aux investigations de sols, un événement d'une éventuelle cuve de fioul enterrée a été mis en évidence en partie nord-ouest du lot 1.7a au droit de la seule habitation maintenue en place. A cet effet, un sondage a été réalisé à proximité immédiate de l'événement (S2E-S1) et un sondage en aval hydraulique immédiat (S2E-F1).

Aucun indice organoleptique de pollution (odeur, couleur ou détection de composés volatils au détecteur PID) n'a été identifié dans les échantillons de sols prélevés. Aucun niveau d'eau n'a été identifié au droit de tous les sondages réalisés.

## 2.3 Programme analytique et valeurs de références retenues

### 2.3.1 Programme analytique

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 de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM) Français.

Les 29 échantillons de sol ont été analysés selon le programme suivant :

- 26 Pack ISDI\*et Eléments Traces Métalliques sur brut (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, et Zn) ;
- 5 analyses sur les Composés Organo-Halogénés Volatils (COHV) ;
- 5 analyses granulométrique pour classifier la taille des matériaux.

\*Le Pack ISDI inclut les 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), détaillés ci-après :

- Sur sol brut :
  - Le carbone organique total (COT) ;
  - Les hydrocarbures totaux (HCT, coupes C10 - C40) ;
  - Les BTEX ;
  - Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ;
  - Les polychlorobiphényles (PCB).
- Sur éluât de lixiviation :
  - Les 12 métaux (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se et Zn) ;
  - Les chlorures ;
  - Les fluorures ;
  - Les sulfates ;
  - L'indice phénol ;
  - La fraction soluble ;
  - Le carbone organique total (COT).

### 2.3.2 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 C**) 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 teneurs mentionnées dans l'arrêté du 12 décembre 2014 dans le cadre d'éventuelles excavations de terres « fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans les installations de stockage de déchets inertes (ISDI) et les conditions d'exploitation de ces installations ».

Il est à noter que les valeurs de l'arrêté du 12 décembre 2014 n'ont pas de portée sanitaire et ne peuvent constituer un seuil de dépollution ou de réhabilitation. Elles donnent cependant une indication sur la mobilisation potentielle des composés présents dans les sols et leur potentiel à migrer vers une nappe d'eau souterraine en cas de lessivage des sols (pluies notamment).

Il n'existe pas de valeur de comparaison pour les COHV. Notre interprétation se basera donc uniquement sur la notion de détection/absence de quantification par le laboratoire et le niveau des teneurs sera apprécié sur notre retour d'expérience.

## 2.4 Résultats analytiques des sols

### 2.4.1 Présentation des résultats

Les **Tableaux 1 à 6**, hors texte, regroupent les résultats analytiques des sols sur matériau brut et éluât de lixiviation des lots 1.7a et 2.6a selon le programme analytique présenté en **Section 2.3.1**. Les bordereaux d'analyses des échantillons sont présentés en **Annexe D**. Les teneurs significatives sont présentées sur les **Figures 3 (lot 1.7a) et 4 (lot 2.6a)**.

#### 2.4.1.1 llot 1.7a

Les résultats analytiques des sols ont mis en évidence :

- Des dépassements des seuils de l'arrêté du 12/12/2014 relatif à l'élimination des déchets en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) exclusivement dans les remblais pour :
  - le **couple fraction soluble/sulfates** à des teneurs plus de trois fois supérieures aux seuils ISDI pour l'échantillon S2E-F3 (0 – 1,3 m) ;
  - le **plomb sur éluât** à une teneur moins de trois fois supérieure au seuil ISDI pour l'échantillon S2E-SC1 (0 - 0,5 m).
  - Le sulfate seul pour les échantillons S2E-F4 (0,1 - 1 m) et S2E-F5 (0,07 - 0,5 m) et le chlorure S2E-Fc1 (0 - 0,5 m). N'étant pas accompagné de dépassement des seuils ISDI pour la fraction soluble, selon l'Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014, ces teneurs ne remettent pas en cause l'élimination en ISDI ;
- Des traces en hydrocarbures totaux pour 4 des 11 échantillons de remblais, dont la teneur maximale mesurée est de 66,6 mg/kg. Les teneurs sont inférieures d'environ un facteur 10 au seuil ISDI de 500 mg/kg ;
- Des traces en HAP dans la plupart des échantillons (9 échantillons/15), dont la teneur maximale mesurée est de 0,95 mg/kg. Ces teneurs sont inférieures d'environ un facteur 50 au seuil ISDI de 50 mg/kg ;

- Des anomalies ponctuelles en métaux sur bruts, à des teneurs légèrement supérieures au bruit de fond géochimique local. Seul le plomb semble mobilisable par les eaux compte tenu de la présence de dépassements des seuils sur SC1 (0 – 0,5 m) Il s'agit des métaux suivants :
  - le cuivre pour l'échantillon S2E-SC1 (0 – 0,5 m) à une teneur de 64,7 mg/kg, légèrement supérieure à la valeur de comparaison (60 mg/kg) ;
  - le plomb pour l'échantillon S2E-F5 (0,07 - 0,5 m), à une teneur moins de trois fois supérieures à la valeur du bruit de fond géochimique (100 mg/kg) ;
  - La détection de mercure à des teneurs considérées comme anomalies naturelles modérées pour 6 échantillons sur 13 analysés.
- Une trace ponctuelle de PCB, inférieure au seuil ISDI (1 mg/kg), mesurée exclusivement sur l'échantillon composite S2E-SC1 (0 – 0,5 m) ;
- L'absence de détection de COHV, BTEX et fluorures.

## 2.4.2 Interprétation des résultats

### 2.4.2.1 Hydrocarbures

Des hydrocarbures totaux (HCT et/ou HAP) ont été détectés de manière diffuse et à des teneurs modérées au droit du site pour la plupart des échantillons de remblais analysés. Le terrain naturel sous-jacent analysé ne présente aucun impact de pollution anthropique.

Les analyses réalisées sur les échantillons prélevés en profondeur à proximité de la potentielle cuve enterrée ne montrent aucun impact.

### 2.4.2.2 Eléments lixiviables

Le plomb sur éluât de lixiviation ainsi que le couple fraction soluble/sulfates ont été détectés, de manière ponctuelle, à des teneurs supérieures aux seuils ISDI exclusivement dans les remblais superficiels. Ces anomalies naturelles sont probablement liées à la qualité des remblais.

Les terres associées aux échantillons présentant des teneurs supérieures aux seuils fixés par l'annexe II de l'Arrêté Ministériel du 12/12/2014 ne pourront pas être acceptées en Installation de Stockage de Déchets Inertes en cas d'évacuation. Il s'agit ici de S2E-F3 (0 – 1,3 m) pour le couple fraction soluble/sulfates et S2E-SC1 (0 - 0,5 m) pour le plomb sur éluât.

### 2.4.2.3 Ilot 2.6a

Les résultats analytiques des sols ont mis en évidence :

- Des dépassements des seuils de l'arrêté du 12/12/2014 relatif à l'élimination des déchets en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) exclusivement dans les remblais pour :
  - le **plomb sur éluât** à une teneur moins de trois fois supérieures au seuil ISDI pour l'échantillon S2E-SC3 (0 - 0,5 m) ;
  - la fraction soluble pour les échantillons S2E-F11 (0 – 0,9 m) et S2E-SC3 (0 - 0,5 m). N'étant pas accompagné de dépassement des seuils ISDI pour le chlorure ou le sulfate, selon

l'Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014, ces teneurs ne remettent pas en cause l'élimination en ISDI ;

- le sulfate pour l'échantillon S2E-F8 (0 – 1,1 m). N'étant pas accompagné de dépassement des seuils ISDI pour sa fraction soluble, selon l'Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014, cette teneur ne remet pas en cause l'élimination en ISDI ;
- **2 teneurs remarquables en hydrocarbures totaux** pour les échantillons S2E-S4 (0,05 – 0,5 m) et S2E-SC3 (0 – 0,5 m) respectivement à 429 mg/kg et 167 mg/kg, inférieures du seuil ISDI de 500 mg/kg. Des traces d'hydrocarbures sont également mesurées pour 9 des 13 des échantillons prélevés sur le site ;
- **2 teneurs remarquables en HAP** pour S2E-F12 (0 – 1,3 m) et S2E-SC3 (0 – 0,5 m) à 17 mg/kg et 5,1 mg/kg, inférieures du seuil ISDI de 50 mg/kg. Des traces de HAP sont également mesurées pour 5 des 13 des échantillons prélevés sur le site ;
- Des anomalies ponctuelles en métaux sur bruts à des teneurs légèrement supérieures au bruit de fond géochimique local. Seul le plomb semble mobilisable par les eaux compte tenu de la présence de dépassements des seuils sur SC1 (0 – 0,5 m) Il s'agit des métaux suivants :
  - le cuivre pour 4 échantillons (S2E-SC2 (0-0,50), S2E-SC3 (0-0,50), S2E-SC4 (0-0,50), S2E-F13 (0-0,80)) à une teneur maximale de 145 mg/kg, supérieure à la valeur de bruit de fond géochimique de 60 mg/kg ;
  - le plomb pour l'échantillon S2E-F5 (0,07 - 0,5 m), à une teneur de 237 mg/kg, moins de trois fois supérieures à la valeur du bruit de fond géochimique (100 mg/kg).
  - La détection de mercure à des teneurs considérées comme anomalies naturelle modérées pour 5 échantillons sur 11 analysés ;
- L'absence de détection de BTEX et PCB dans les sols analysés.

### 2.4.3 Interprétation des résultats

#### 2.4.3.1 Hydrocarbures

Une teneur en hydrocarbures, proche de la valeur seuil d'admissibilité en ISDI a été observée pour l'échantillon superficiel S2E-S4 de 0,05 à 0,5 m de profondeur localisé sur le parking de surface. Cet impact peut être lié à la qualité des remblais ou à l'activité de parking, dont l'enrobé de recouvrement est partiellement dégradé. Cet impact diminue significativement dans l'échantillon sous-jacent dès 0,5 m de profondeur.

Des hydrocarbures sont également détectés de manière diffuse dans les remblais des anciennes parcelles agricoles, notamment dans l'échantillon composite SC3 (0 – 0,5 m).

#### 2.4.3.2 Eléments lixiviables

Le plomb sur éluât de lixiviation a été détecté, de manière ponctuelle pour l'échantillon S2E-SC3 (0 - 0,5 m), à une teneur supérieure au seuil ISDI exclusivement dans les remblais superficiels. Cette teneur est probablement à associer à la qualité des remblais.

Les terres associées à cet échantillon ne pourront pas être acceptées en Installation de Stockage de Déchets Inertes en cas d'évacuation.

#### **2.4.4 Interprétation des résultats d'analyse granulométrique**

Des analyses granulométriques ont été réalisées pour cinq (5) échantillons de sol de part et d'autre des 2 sites et sur les différents types de géologie rencontrées.

Les remblais superficiels constitués de sable-limoneux avec de nombreux gravats comprennent majoritairement des éléments fins (2  $\mu\text{m}$  à 2000  $\mu\text{m}$ ).

Le terrain naturel constitué de galets dans une matrice sableuse comprend majoritairement des éléments grossiers (200  $\mu\text{m}$  à 2000  $\mu\text{m}$ ).

### 3. SCHEMA CONCEPTUEL AVANT ET APRES REAMENAGEMENT DU SITE

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.

Le Schéma Conceptuel est présenté en **Figure 7** et détaillé dans le tableau en page suivante.

Sources de pollution	Localisation	Usages / Cibles	Voies de transfert	Mesures de gestion simples
Métaux, hydrocarbures et HAP à des teneurs > bruit de fond géochimique	Remblais superficiels du site	<u>Avant réaménagement</u> :  Cible = Lot 2.6a (Usagers du parking de surface, Résidents)	<u>Lot 2.6a</u> : Contact cutané et inhalation de poussières : déplacement de poussières avec le passage journalier des véhicules sur le parking et terrain nu sur les parcelles enherbées.  Présence ponctuelle des usagers sur le parking et absence d'activité sur les parcelles enherbées, teneurs relativement faibles → risques négligeables.	-
		<u>Phase chantier</u> :  Cible = Personnel intervenant Riverains	Contact cutané et inhalation de poussières : déplacement de poussières avec le passage ponctuel des engins de chantiers.  Faibles teneurs mesurées et faible durée d'exposition des travailleurs (2 ans maximum estimé) → Risques faibles.	<u>Principe de précaution</u> :  - Mesures de protection collectives pour éviter l'envol de poussières (bâchage des tas de terres, arrosage des terres, etc.).  - Mesures de protection individuelle pour éviter le contact cutané avec les terres contaminées (gants, chaussures de sécurité, vêtements couvrants, etc.) et l'inhalation de poussières (masque à poussières si nécessaire).
		<u>Etat après aménagement</u> :  Cibles = Futurs usagers	Inhalation d'hydrocarbures volatils en cas de maintien des terres polluées sous les futurs bâtiments : absence de composés aromatiques et faibles concentrations → risque négligeable  <b>Contact cutané, ingestion par des enfants en bas âge</b> des terres polluées aux métaux, HCT au droit des futurs espaces verts.	- Mesures de gestion au droit d'éventuels jardins privatif ou collectif : recouvrement par une couche protectrice (voirie, béton ou couche de terres saines et pérennes sur une épaisseur de 50 cm au droit des éventuels futurs espaces verts).

Tableau A : Schéma conceptuel

## **4. ESTIMATION DES VOLUMES DE TERRES NON INERTES A GERER**

### **4.1 Méthodologie**

Les zones d'excavation du projet sont découpées sous forme de mailles. A chaque maille est associé 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'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.

Les volumes de terres non inertes sont calculés maille par maille, prenant en compte les volumes excavés dans le cadre des terrassements pour la construction des futurs aménagements. Ces volumes sont déterminés sur la base des éléments fournis par le maître d'ouvrage et leur précision dépend des outils de mesures utilisés (utilisation ou non de logiciels de cubatures). Dans le cadre de cette étude, aucun logiciel de cubature n'a été utilisé. Les données estimées sont ici des estimations approximatives, indicatives et non contractuelles.

### **4.2 Hypothèses**

L'hypothèse prise en compte à ce stade est l'évacuation totale des terres non inertes dans l'emprise des zones investiguées jusqu'à 3 m de profondeur, correspondant à la réalisation d'un niveau de sous-sol.

Nous prenons les hypothèses que :

- Les terres non inertes présentant des teneurs en éléments lixiviables moins de trois fois supérieures aux seuils ISDI peuvent être acceptées en ISDI aménagée. Dans le cas contraire, des exutoires de type ISDND devront être envisagés ;
- Les terres ayant montré des teneurs en fraction soluble/sulfates plus de trois fois supérieures aux seuils ISDI peuvent être acceptées par certaines carrières. Dans le cas contraire, des exutoires de type ISDND devront être envisagés.

La densité prise en compte pour les terres du site est de 1,8. Les terres sont considérées comme non foisonnées.

Deux hypothèses seront retenues pour le calcul des volumes de terres impactées et des coûts de mise en installation de stockage correspondants :

- La première hypothèse, minorante, suppose que seules les terres effectivement identifiées comme telles et/ou présentant des indices organoleptiques de pollution ne sont pas inertes (au sens de l'arrêté du 12/12/14) (cf. **Figures 5a et 6a**) ;
- La deuxième hypothèse, majorante, tient compte des possibilités d'extension des polluants à des zones adjacentes (en cas d'homogénéité des horizons lithologiques) et/ou sous-jacentes (en cas de polluants mobilisables) sur les sondages impactés, compte tenu des analyses effectuées (cf. **Figures 5b et 6b**)

NOTE : Dans le cadre de l'hypothèse majorante, les teneurs anormales observées sur les sondages S2E-F3 (lot 1.7a) et S2E-SC3 (lot 2.6a) seront étendues jusqu'à 3 m de profondeur. Celles observées au droit du sondage S2E-SC1 (lot 1.7a) seront étendues jusqu'au terrain naturel recoupé à 1,1 m de profondeur et considéré comme inerte d'après les résultats analytiques des sondages à proximité (S2E-S1 à S2E-S3).

La localisation et l'emprise des mailles de terres non inertes du site sont présentées en **Figures 5a /5b (lot 1.7a) et 6a/6b (lot 2.6a)**.

### 4.3 Estimation des volumes de terres non inertes

Les estimations des volumes de terres non inertes sont également consultables sur les **tableaux hors-texte 7a et 7b**.

#### 4.3.1 Lot 1.7a

Les volumes de terres non inertes du lot 1.7a sont estimés entre environ 550 m<sup>3</sup> et 1200 m<sup>3</sup> pour un tonnage compris entre approximativement 950 et 2 200 t (densité de 1,8 volume sec).

Estimation des volumes de terres non inertes - Ilot 1.7a						
Hypothèse	Hypothèse minorante			Hypothèse majorante		
Maille	S2E-F3	S2E-SC1	TOTAL	S2E-F3	S2E-SC1	TOTAL
Profondeur (m)	0 - 1,3	0 - 0,5		0 - 3	0 - 1,1	
Exutoire	ISDND ou Carrière	ISDI aménagée		ISDND ou Carrière	ISDI aménagée	
Justification	Fraction soluble/sulfates	Plomb sur éluât		Fraction soluble/sulfates	Plomb sur éluât	
Surface (m <sup>2</sup> )	300	280	-	300	280	-
Epaisseur (m)	1,3	0,5	-	3	1,1	-
Volume (m <sup>3</sup> )	390	140	<b>530</b>	900	308	<b>1 208</b>
Densité	1,8	1,8	-	1,8	1,8	-
Tonnage (t)	702	252	<b>954</b>	1 620	554	<b>2 174</b>

Tableau B : Estimation des volumes de terres non inertes – Ilot 1.7a

4.3.2 Lot 2.6a

Les volumes de terres non inertes du lot 2.6a sont estimés entre environ 300 m<sup>3</sup> et 1800 m<sup>3</sup> pour un tonnage compris entre approximativement 550 et 3 200 t (densité de 1,8 volume sec).

Estimation des volumes de terres non inertes - Ilot 2.6a		
Hypothèse	Hypothèse minorante	Hypothèse majorante
Maille	S2E-SC3	S2E-SC3
Profondeur (m)	0 - 0,5	0 - 3
Exutoire	ISDI aménagée	ISDI aménagée
Justification	Plomb sur éluât	Plomb sur éluât
Surface (m <sup>2</sup> )	590	590
Epaisseur (m)	0,5	3
Volume (m <sup>3</sup> )	<b>295</b>	<b>1 770</b>
Densité	1,8	1,8
Tonnage (t)	<b>531</b>	<b>3 186</b>

Tableau C : Estimation des volumes de terres non inertes – Ilot 2.6a

## 5. RESUME, CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

I. IDENTIFICATION DU SITE	
<i>Localisation :</i>	ZAC Nice Méridia - Avenue Simone Veil, Nice (06).
<i>Affectation actuelle :</i>	Des terrains enherbés, des maisons individuelles, des terrains nus sans activité spécifique au sein d'un environnement en pleine urbanisation à vocation résidentielle et de bureau.
<i>Projet immobilier :</i>	Construction de bâtiments, dont l'usage et la localisation précise n'est pas connu.
II. PROGRAMME D'INVESTIGATION	
<i>Sondages de sol :</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13 fouilles à la pelle mécanique jusqu'à 3 m de profondeur (F1 à F13) ;</li> <li>• 4 sondages au carottier portatif jusqu'à 1,5 m de profondeur maximum (refus prématuré) (S2E-S1 à S2E-S4) ;</li> <li>• 4 sondages composites de sols à la pelle mécanique jusqu'à 0,5 m de profondeur (S2E-SC1 à S2E-SC4).</li> </ul>
<i>Programme analytique :</i>	<p>Les 29 échantillons de sol ont été analysés selon le programme suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 26 Packs ISDI et Eléments Traces Métalliques sur brut (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, et Zn) ;</li> <li>• 5 analyses sur les Composés Organo-Halogénés Volatils (COHV) ;</li> <li>• 5 analyses granulométrique pour classifier la taille des matériaux.</li> </ul>
III. RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE SOLS	
<i>Résultats analytiques dans les sols :</i>	<p><b><u>Lot 1.7a :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépassements des seuils ISDI pour le couple fraction soluble/sulfates (S2E-F3 (0 – 1,3 m)) et le plomb sur éluât (S2E-SC1 (0 - 0,5 m)).</li> <li>• Traces en HCT, HAP, PCB à des faibles teneurs, inférieures aux seuils ISDI ;</li> <li>• Anomalies naturelles modérées ponctuellement pour les métaux sur bruts (cuivre, plomb, mercure).</li> </ul> <p><b><u>Lot 2.6a :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépassements des seuils ISDI pour le plomb sur éluât (S2E-SC3 (0 - 0,5 m)) ;</li> <li>• Teneurs remarquables en HCT et/ou HAP (notamment S2E-S4 (0,05 – 0,5 m), S2E-F12 (0 – 1,3 m) et S2E-SC3 (0 – 0,5 m)), inférieures au seuil ISDI ;</li> <li>• Anomalies naturelles modérées ponctuellement pour les métaux sur bruts (cuivre, plomb, mercure).</li> </ul>

<p><i>Analyse granulométrique :</i></p>	<p>Les remblais superficiels constitués de sable-limoneux avec de nombreux gravats comprennent majoritairement des éléments fins (2µm à 2000µm).</p> <p>Le terrain naturel constitué de galets roulés dans une matrice sableuse comprend majoritairement des éléments grossiers (200 µm à 2000 µm).</p>
<p><b>IV. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS</b></p>	
<p><i>Risques sanitaires :</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travailleurs sur chantier : risque estimé faible. Des mesures de gestion peuvent être proposées par principe de précaution pour supprimer le risque lié au contact cutané, l'inhalation de poussières de terres impactées en hydrocarbures (HCT, HAP) et métaux sur les deux lots 1.7a et 2.6a (cf. Tableau A : Schéma conceptuel)</li> <li>• Futurs usagers du site : risque sanitaire à considérer liés au contact cutané ou l'ingestion de terres, notamment par les enfants en bas âge au droit des futurs espaces verts → Mesure de gestion : recouvrement des terres impactées par une couche de terres saines et pérennes sur une épaisseur de 50 cm au droit des futurs espaces verts).</li> </ul>
<p><i>Estimation des volumes de terres non inertes :</i></p>	<p>Sur la base des investigations menées et du projet considéré, les volumes de terres non inertes sont estimés entre environ :</p> <p><u>Lot 1.7a</u> : 530 m<sup>3</sup> et 1200 m<sup>3</sup>.</p> <p><u>Lot 2.6a</u> : 300 m<sup>3</sup> et 1800 m<sup>3</sup>.</p>
<p><i>Recommandations :</i></p>	<p>SOL-2E recommande d'étudier la faisabilité de réutilisation ou valorisation sur site des terres impactées en éléments lixiviables (plomb sur éluât et fraction soluble/sulfates) sous voirie, sous bâtiment, contre voile ou en butte paysagère sous une couche de terres saines (épaisseur minimale de 50 cm au droit des éventuels futurs espaces verts) dans le cadre d'un bilan coût/avantage. Il conviendra notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De vérifier au préalable l'applicabilité de cette méthode vis-à-vis des contraintes géotechniques et de conception ;</li> <li>• D'éviter tout contact de ces terres avec des écoulements d'eau superficielles ou souterraines ;</li> <li>• De garder la mémoire du mouvement de ces terres sur site de manière physique (géotextile recouvrant les terres remblayées) et documentaire ;</li> <li>• De recouvrir les terres impactées en éléments lixiviables (plomb sur éluât et fraction soluble/sulfates) sous une couche imperméable (voirie, dalle béton) ou une couche de terres saines d'une épaisseur minimale de 50 cm au droit des éventuels futurs espaces verts.</li> </ul>

## LIMITATIONS DU RAPPORT

SOL-2E a préparé ce rapport pour l'usage exclusif de l'EPA Plaine du Var conformément à la proposition commerciale de SOL-2E n°S2E-D17-0258A du 20 septembre 2017, 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 l'EPA Plaine du Var 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 :	Lot 1.7a : Résultats analytiques des sols (hors métaux sur bruts)
Tableau 2 :	Lot 1.7a : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques sur brut à la BD GISSOL
Tableau 3 :	Lot 1.7a : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques sur brut à la BD ASPITET
Tableau 4 :	Lot 2.6a : Résultats analytiques des sols (hors métaux sur bruts)
Tableau 5 :	Lot 2.6a : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques sur brut à la BD GISSOL
Tableau 6 :	Lot 2.6a : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques sur brut à la BD ASPITET
Tableau 7a :	Estimation des volumes de terres non inertes (hypothèse minorante)
Tableau 7b :	Estimation des volumes de terres non inertes (hypothèse majorante)

Tableau 1 : Résultats analytiques des sols																	
Paramètres	Unité	Critères d'admission des terres en ISDI	LOT 1.7a														
			S2E-S1 (0,3-0,6 m)	S2E-S1 (0,6-1 m)	S2E-S2 (0,8-1)	S2E-S3 (1,3-1,5)	S2E-F1 (0-0,6)	S2E-F2 (0,3-1,1)	S2E-F2 (1,1-1,8)	S2E-F3 (0-0,7)	S2E-F3 (0,8-1,3)	S2E-F4 (0,1-1)	S2E-F4 (1,4-2,3)	S2E-F5 (0,07-0,5)	S2E-F6 (0-0,7)	S2E-F7 (0-0,7)	S2E-SC1 (0-0,50)
			Remblais : Limons argileux gris	Graviers dans une matrice sableuse	Galets cmiques matrice sableuse	Remblais : limons sableux marron			Remblais : limons sableux marron déchets de démolition (tuiles)			Galets cmiques matrice sableuse	Remblais : limons sableux marron déchets de démolition (tuiles)				
Matière sèche	mg/kg MS		82,6	95,1	96,2	98,2	84,8	84,4	87,8	91,1	88,1	91,6	n.a	84,2	86,8	83,9	87,8
<b>BRANULOMETRIE LASER A PAS VARIABLE (0 à 2 000 µm)</b>																	
0,02µm à 2µm	%		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	6,5	3,85	n.a	n.a	n.a	n.a
2µm à 20µm	%		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	33,71	15,55	n.a	n.a	n.a	n.a
20µm à 50µm	%		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	16,98	9,39	n.a	n.a	n.a	n.a
50µm à 200µm	%		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	23,69	17,92	n.a	n.a	n.a	n.a
200µm à 2000µm	%		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	19,13	53,3	n.a	n.a	n.a	n.a
<b>HYDROCARBURES TOTAUX (HCT)</b>																	
HCT (nC10 - nC16)	mg/kg MS	-	n.a	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	7,75	<4,00	7,66	<4,00	n.a	<4,00	<4,00	6,1	4,72
HCT (nC16 - nC22)	mg/kg MS	-	n.a	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	12,2	<4,00	2,67	<4,00	n.a	<4,00	<4,00	2,55	2,27
HCT (nC22 - nC30)	mg/kg MS	-	n.a	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	22,5	<4,00	3,63	<4,00	n.a	<4,00	<4,00	2,71	5,09
HCT (nC30 - nC40)	mg/kg MS	-	n.a	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	24,1	<4,00	1,7	<4,00	n.a	<4,00	<4,00	17,5	22
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	500	n.a	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	66,6	<15,0	15,7	<15,0	n.a	<15,0	<15,0	28,9	34,1
<b>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)</b>																	
Naphtalène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphtène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Phénanthrène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,055	0,085	<0,05	<0,05	<0,05	n.a	0,053	<0,05	<0,05	<0,05
Anthracène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.a	0,056	<0,05	<0,05	<0,05
Fluoranthène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,099	0,11	0,061	0,051	<0,05	n.a	0,1	<0,05	<0,05	0,076
Pyrrène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,086	0,11	<0,05	<0,05	<0,05	n.a	0,09	<0,05	<0,05	0,09
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,063	0,063	<0,05	<0,05	<0,05	n.a	0,072	<0,05	<0,05	0,083
Chryène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,051	0,059	<0,05	<0,05	<0,05	n.a	0,094	<0,05	<0,05	0,1
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	0,069	<0,05	0,064	0,11	0,17	0,073	0,051	<0,05	n.a	0,12	<0,05	0,052	0,22
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	0,069	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,051	0,051	<0,05	n.a	<0,05	<0,05	0,058	0,058
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	0,073	<0,05	<0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.a	0,077	<0,05	<0,05	0,11
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	0,068	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	0,064	<0,05	<0,05	0,079	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.a	0,085	<0,05	<0,05	0,1
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	0,077	<0,05	<0,05	0,088	<0,05	0,067	<0,05	<0,05	n.a	0,12	<0,05	<0,05	0,11
Somme des HAP	mg/kg MS	50	n.a	<0,05	0,42	<0,05	0,064	0,49	0,75	0,2	0,15	<0,05	n.a	0,87	<0,05	0,052	0,95
<b>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS (CAV, dont BTEX)</b>																	
Benzène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
m+p-Xylène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
o-Xylène	mg/kg MS	-	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Somme des BTEX	mg/kg MS	6	n.a	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,0500	<0,05	<0,05	<0,0500	<0,05	n.a	<0,0500	<0,0500	<0,05	<0,05
<b>POLYCHLOROBYPHENYLES (PCB)</b>																	
PCB 28	mg/kg MS	-	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 52	mg/kg MS	-	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 101	mg/kg MS	-	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 118	mg/kg MS	-	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 138	mg/kg MS	-	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 153	mg/kg MS	-	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 180	mg/kg MS	-	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
SOMME PCB (7)	mg/kg MS	1	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
<b>COMPOSES ORGANIQUES HALOGENES VOLATILS (COHV)</b>																	
Dichlorométhane	mg/kg MS	-	<0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,05	n.a	<0,05	<0,05	n.a	n.a
Chlore de vinyle	mg/kg MS	-	<0,02	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,02	n.a	<0,02	<0,02	n.a	n.a
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	-	<0,10	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	n.a	n.a
Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	-	<0,10	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	n.a	n.a
Cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	-	<0,10	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	n.a	n.a
Chloroforme	mg/kg MS	-	<0,02	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,02	n.a	<0,02	<0,02	n.a	n.a
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	-	<0,02	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,02	n.a	<0,02	<0,02	n.a	n.a
1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	-	<0,10	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	n.a	n.a
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	-	<0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,05	n.a	<0,05	<0,05	n.a	n.a
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	-	<0,10	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	n.a	n.a
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg MS	-	<0,20	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	n.a	n.a
Trichloroéthylène	mg/kg MS	-	<0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,05	n.a	<0,05	<0,05	n.a	n.a
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	-	<0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,05	n.a	<0,05	<0,05	n.a	n.a
Bromochlorométhane	mg/kg MS	-	<0,20	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	n.a	n.a
Dibromométhane	mg/kg MS	-	<0,20	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	n.a	n.a
1,2-Dibromoéthane	mg/kg MS	-	<0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,05	n.a	<0,05	<0,05	n.a	n.a
Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg MS	-	<0,20	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	n.a	n.a
Bromodichlorométhane	mg/kg MS	-	<0,20	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	n.a	n.a
Dibromochlorométhane	mg/kg MS	-	<0,20	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	n.a	n.a
<b>COT SUR ELUAT DE LIXIVIATION</b>																	
COT	mg/kg MS	500	n.a	<50	<50	<50	110	90	130	51	<51	<50	n.a	51	83	84	110
<b>METALLS SUR ELUAT DE LIXIVIATION</b>																	
Arsenic	mg/kg MS	0,5	n.a	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Baryum	mg/kg MS	20	n.a	0,1	0,39	<0,10	0,26	0,3	0,28	0,41	0,37	0,19	n.a	0,2	0,27	0,57	0,2
Chrome	mg/kg MS	0,5															

**Tableau 2 : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques sur brut à la base de données GISSOL**

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)	LOT 1.7a												
			S2E-S1 (0,6-1 m)	S2E-S2 (0,8-1)	S2E-S3 (1,3-1,5)	S2E-F1 (0-0,6)	S2E-F2 (0,3-1,1)	S2E-F2 (1,1-1,8)	S2E-F3 (0-0,7)	S2E-F3 (0,8-1,3)	S2E-F4 (0,1-1)	S2E-F5 (0,07-0,5)	S2E-F6 (0-0,7)	S2E-F7 (0-0,7)	S2E-SC1 (0-0,50)
			Graviers dans une matrice sableuse		Galets cmiques matrice sableuse	Remblais : limons sableux marron			Remblais : limons sableux marron déchets de démolition (tuiles)			Remblais : limons sableux marron déchets de démolition (tuiles)			
Cadmium	mg/kg MS	<1,5	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.41	<0.40	<0.40
Chrome	mg/kg MS	<200	14,1	13,5	14,1	15,2	10,9	14,2	14,1	12,6	14,7	19,9	12,6	15,8	18,7
Cuivre	mg/kg MS	<60	15,8	13,8	13	36,2	16,1	36,1	25	16,5	28	19,5	22,8	38	64,7
Nickel	mg/kg MS	<100	13,2	15,6	16,1	17,2	14,2	15,5	14,6	15,4	17,2	22	15,2	17,5	15,3
Plomb	mg/kg MS	<100	12,5	9,49	9,33	23,9	18,2	42,4	95,3	32,7	38,2	237	38,2	22,4	29,1
Zinc	mg/kg MS	<300	36,9	32,5	32,3	52,3	56,3	114	107	54,7	70,6	51,1	68,3	55,7	61,8

**Légende**

	Concentrations supérieures à la valeur de comparaison
	Concentrations plus de trois fois supérieures à la valeur de comparaison
<b>gras</b>	Concentrations remarquables
n,a	Non analysé

**Tableau 3 : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques sur brut à la base de données ASPITET**

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)			LOT 1.7a												
					S2E-S1 (0,6-1 m)	S2E-S2 (0,8-1)	S2E-S3 (1,3-1,5)	S2E-F1 (0-0,6)	S2E-F2 (0,3-1,1)	S2E-F2 (1,1-1,8)	S2E-F3 (0-0,7)	S2E-F3 (0,8-1,3)	S2E-F4 (0,1-1)	S2E-F5 (0,07-0,5)	S2E-F6 (0-0,7)	S2E-F7 (0-0,7)	S2E-SC1 (0-0,50)
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes	Graviers dans une matrice sableuse		Galets cmiques matrice sableuse	Remblais : limons sableux marron			Remblais : limons sableux marron déchets de démolition (tuiles)			Remblais : limons sableux marron déchets de démolition (tuiles)			
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	5,17	7,17	6,95	7,17	7,94	6,77	7,37	7,59	8,13	6,99	7,44	7,93	8,4
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	<0,10	<0,10	<0,10	0,13	<0,10	0,12	0,23	<0,10	0,17	0,11	<0,10	<0,10	0,22

**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 4 : Résultats analytiques des sols (hors métaux sur bruts)																
Paramètres	Unité	Critères d'admission des terres en ISDI	LOT 2.6a													
			S2E-S4 (0,02-0,5)	S2E-S4 (0,5-0,9)	S2E-F8 (0-1,1)	S2E-F9 (0-0,3)	S2E-F9 (0,3-1,2)	S2E-F10 (0-1,2)	S2E-F10 (1,2-1,85)	S2E-F11 (0-0,9)	S2E-F12 (0-1,3)	S2E-SC2 (0-0,50)	S2E-SC3 (0-0,50)	S2E-SC4 (0-0,50)	S2E-F13 (0-0,80)	S2E-F13 (0,80-1,2)
			Remblais : sable jaunâtre morceaux de briques	Remblais : Sable marron	Remblais : sable marneux marron foncé	Remblais : sable grossier marron clair	Remblais : sable limoneux marron	Remblais : sable grossier marron clair	Remblais : sable limoneux gris	Remblais : sable légèrement marneux marron foncé	Remblais : sable grossier marron foncé morceaux de tuiles	Remblais : limons sableux marron foncé	Remblais : sable limoneux marron morceaux de briques	Remblais : sable limoneux marron foncé	Remblais : sable limoneux marron foncé	Galets centimétriques matrice de sable grossier gris
Matière sèche	mg/kg MS		95,8	95,4	91,3	95,7	89,6	98,4	87,1	90,5	91,9	86,2	85,5	86	85,7	n.a
<b>GRANULOMETRIE LASER A PAS VARIABLE (0 à 2 000 µm)</b>																
0,02µm à 2µm	%		n.a	n.a	n.a	n.a	4,73	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	6,35	3,19
2µm à 20µm	%		n.a	n.a	n.a	n.a	22,03	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	34,77	15,81
20µm à 50µm	%		n.a	n.a	n.a	n.a	17,42	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	16,61	8,82
50µm à 200µm	%		n.a	n.a	n.a	n.a	43,32	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	22,47	24,21
200µm à 2000µm	%		n.a	n.a	n.a	n.a	12,49	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	19,8	47,97
<b>HYDROCARBURES TOTAUX (HCT)</b>																
HCT (nC10 - nC16)	mg/kg MS	-	52,5	2,51	3,16	<4,00	3,58	<4,00	<4,00	5,64	2,85	6,21	5,53	4,7	<4,00	n.a
HCT (>nC16 - nC22)	mg/kg MS	-	3,04	2,48	2,82	<4,00	1,59	<4,00	<4,00	1,86	16,6	0,66	42,7	1,86	<4,00	n.a
HCT (>nC22 - nC30)	mg/kg MS	-	67,9	16	4,59	<4,00	2,79	<4,00	<4,00	2,62	26,1	2,19	66	4,24	<4,00	n.a
HCT (>nC30 - nC40)	mg/kg MS	-	305	58,3	17,5	<4,00	17,6	<4,00	<4,00	7,97	11,2	8,29	53	20,6	<4,00	n.a
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	500	429	79,3	28,1	<15,0	25,6	<15,0	<15,0	18,1	56,7	17,4	167	31,4	<15,0	n.a
<b>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)</b>																
Naphtalène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.a
Acénaphthylène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,22	<0,05	0,078	<0,05	<0,05	n.a
Acénaphthène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,12	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	n.a
Fluorène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,22	<0,05	0,05	<0,05	<0,05	n.a
Phénanthrène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	2,3	<0,05	0,49	<0,05	<0,05	n.a
Anthracène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,55	<0,05	0,22	<0,05	<0,05	n.a
Fluoranthène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,069	<0,05	<0,05	<0,05	3,3	<0,05	0,063	0,72	<0,05	n.a
Pyrène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,077	<0,05	<0,05	<0,05	2,4	0,054	0,55	<0,05	<0,05	n.a
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,072	<0,05	<0,05	<0,05	1,3	<0,05	0,3	<0,05	<0,05	n.a
Chrysène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,074	<0,05	<0,05	<0,05	1,4	0,056	0,39	<0,05	<0,05	n.a
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	1,6	0,073	0,69	0,053	<0,05	n.a
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,53	<0,05	0,17	<0,05	<0,05	n.a
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,087	<0,05	<0,05	<0,05	1,1	<0,05	0,46	<0,05	<0,05	n.a
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,26	<0,05	0,14	<0,05	<0,05	n.a
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,7	0,058	0,41	<0,05	<0,05	n.a
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,055	<0,05	<0,05	<0,05	0,99	<0,05	0,43	<0,05	<0,05	n.a
Somme des HAP	mg/kg MS	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,56	<0,05	<0,05	<0,05	17	0,36	5,1	0,053	<0,05	n.a
<b>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS (CAV, dont BTEX)</b>																
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	n.a
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	n.a
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	n.a
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	n.a
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	n.a
Somme des BTEX	mg/kg MS	6	<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	n.a
<b>POLYCHLOROBYPHENYLES (PCB)</b>																
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	n.a
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	n.a
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	n.a
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	n.a
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	n.a
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	n.a
PCB 180	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	n.a
SOMME PCB (7)	mg/kg MS	1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a
<b>COT SUR ELUAT DE LIXIVIATION</b>																
COT	mg/kg MS	500	<50	<50	100	83	72	87	72	130	130	160	160	130	140	n.a
<b>METALLS SUR ELUAT DE LIXIVIATION</b>																
Arsenic	mg/kg MS	0,5	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,18	<0,20	<0,20	<0,20	0,2	<0,20	0,98	<0,20	<0,20	n.a
Baryum	mg/kg MS	20	<0,10	0,14	0,42	0,18	0,31	0,38	0,42	1,44	0,46	0,59	0,44	<0,10	<0,10	n.a
Chrome	mg/kg MS	0,5	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	n.a
Cuivre	mg/kg MS	2	<0,20	0,22	0,26	0,26	0,5	0,55	0,62	0,56	0,54	0,74	0,54	0,74	0,54	n.a
Molybdène	mg/kg MS	0,5	0,047	0,067	0,102	0,012	0,021	0,019	0,021	0,039	0,021	0,017	0,022	0,022	0,02	n.a
Nickel	mg/kg MS	0,4	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,1	0,18	0,39	0,27	0,77	0,25	0,26	0,26	0,26	n.a
Plomb	mg/kg MS	0,5	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,1	0,18	0,39	0,27	0,77	0,25	0,26	0,26	0,26	n.a
Zinc	mg/kg MS	4	<0,20	<0,20	0,22	<0,20	0,51	0,51	0,41	0,25	0,29	2,65	0,4	0,24	0,24	n.a
Mercurure	mg/kg MS	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	n.a
Antimoine	mg/kg MS	0,06	0,011	0,01	0,016	<0,005	0,007	0,016	<0,005	0,006	0,011	0,008	0,021	0,008	0,008	n.a
Cadmium	mg/kg MS	0,04	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,003	<0,002	<0,002	<0,002	n.a
Selenium	mg/kg MS	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a
<b>COMPOSES INORGANIQUE SUR ELUAT DE LIXIVIATION</b>																
Fraction soluble	mg/kg MS	4 000	<2000	<2000	2 220	<2000	<2000	<2000	<2000	7 170	<2000	3 150	5 780	3 170	2 350	n.a
<b>COMPOSES PHENOLS SUR ELUAT DE LIXIVIATION</b>																
Indice phénol	mg/kg MS	1	<0,50	<0,50	<0,50	<0,51	<0,51	<0,50	<0,50	<0,51	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	n.a
<b>DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES SUR ELUAT DE LIXIVIATION</b>																
Chlorures	mg/kg MS	800	18,3	29,7	15,4	12,7	18,1	25,8	14,4	25,8	23,1	23,5	31,3	29,1	19,6	n.a
Fluorures	mg/kg MS	10	<5,05	<5,00	<5,00	<5,06	<5,07	<5,00	<5,00	<5,07	8,24	<5,00	<5,01	<5,00	<5,00	n.a
Sulfates	mg/kg MS	1000	106	107	1 100	106	93,4	<50,0	<50,0	93,4	113	<50,0	273	50,3	<50,0	n.a
<b>EXUTOIRE ENVISAGE</b>																
			ISDI	ISDI	ISDI	ISDI	ISDI	ISDI	ISDI	ISDI	ISDI	ISDI	ISDI aménagée	ISDI	ISDI	ISDI

Légende :  
 Teneurs &

**Tableau 5 : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques sur brut à la base de données GISSOL**

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)	LOT 2.6a											
			S2E-F8 (0-1,1)	S2E-F9 (0-0,3)	S2E-F9 (0,3-1,2)	S2E-F10 (0-1,2)	S2E-F10 (1,2-1,85)	S2E-F11 (0-0,9)	S2E-F12 (0-1,3)	S2E-SC2 (0-0,50)	S2E-SC3 (0-0,50)	S2E-SC4 (0-0,50)	S2E-F13 (0-0,80)	
			Remblais : sable marneux marron foncé	Remblais : sable grossier marron clair	Remblais : sable limoneux marron	Remblais : sable grossier marron clair	Remblais : sable limoneux gris	Remblais : sable légèrement marneux marron foncé	Remblais : sable grossier marron foncé morceaux de tuiles	Remblais : limons sableux marron foncé	Remblais : sable limoneux marron morceaux de briques	Remblais : sable limoneux marron foncé		
Cadmium	mg/kg MS	<1,5	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	1.02	<0.40	<0.40
Chrome	mg/kg MS	<200	15,1	14,1	12,7	10,4	12,2	13,5	23,9	28,4	21,2	16,9	17	
Cuivre	mg/kg MS	<60	19,3	11,6	23,9	36,3	12,7	23,8	22,3	73,5	145	70,8	75,7	
Nickel	mg/kg MS	<100	19	12,7	15,5	11,3	14,7	17,4	20,3	30,1	19,4	18,5	17,3	
Plomb	mg/kg MS	<100	18	21,9	14	17,7	9,12	15,2	24,7	38,7	248	40,3	32,8	
Zinc	mg/kg MS	<300	52,7	57,9	40,9	50	34,9	42,8	94,2	80,6	521	85,2	59	

**Légende**

	Concentrations supérieures à la valeur de comparaison
	Concentrations plus de trois fois supérieures à la valeur de comparaison
<b>gras</b>	Concentrations singulières
n.a	Non analysé

**Tableau 6 : Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques sur brut à la base de données ASPITET**

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)			LOT 2.6a										
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes	S2E-F8 (0-1,1)	S2E-F9 (0-0,3)	S2E-F9 (0,3-1,2)	S2E-F10 (0-1,2)	S2E-F10 (1,2-1,85)	S2E-F11 (0-0,9)	S2E-F12 (0-1,3)	S2E-SC2 (0-0,50)	S2E-SC3 (0-0,50)	S2E-SC4 (0-0,50)	S2E-F13 (0-0,80)
					Remblais : sable marneux marron foncé	Remblais : sable grossier marron clair	Remblais : sable limoneux marron	Remblais : sable grossier marron clair	Remblais : sable limoneux gris	Remblais : sable légèrement marneux marron foncé	Remblais : sable grossier marron foncé morceaux de tuiles	Remblais : limons sableux marron foncé	Remblais : sable limoneux marron morceaux de briques	Remblais : sable limoneux marron foncé	
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	7,16	4,18	7,14	4,83	6,18	8,67	7,67	8,45	8,97	9,28	8,5
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.12	<0.10	<0.10	<0.10	0,18	0,29	0,29	0,28

**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

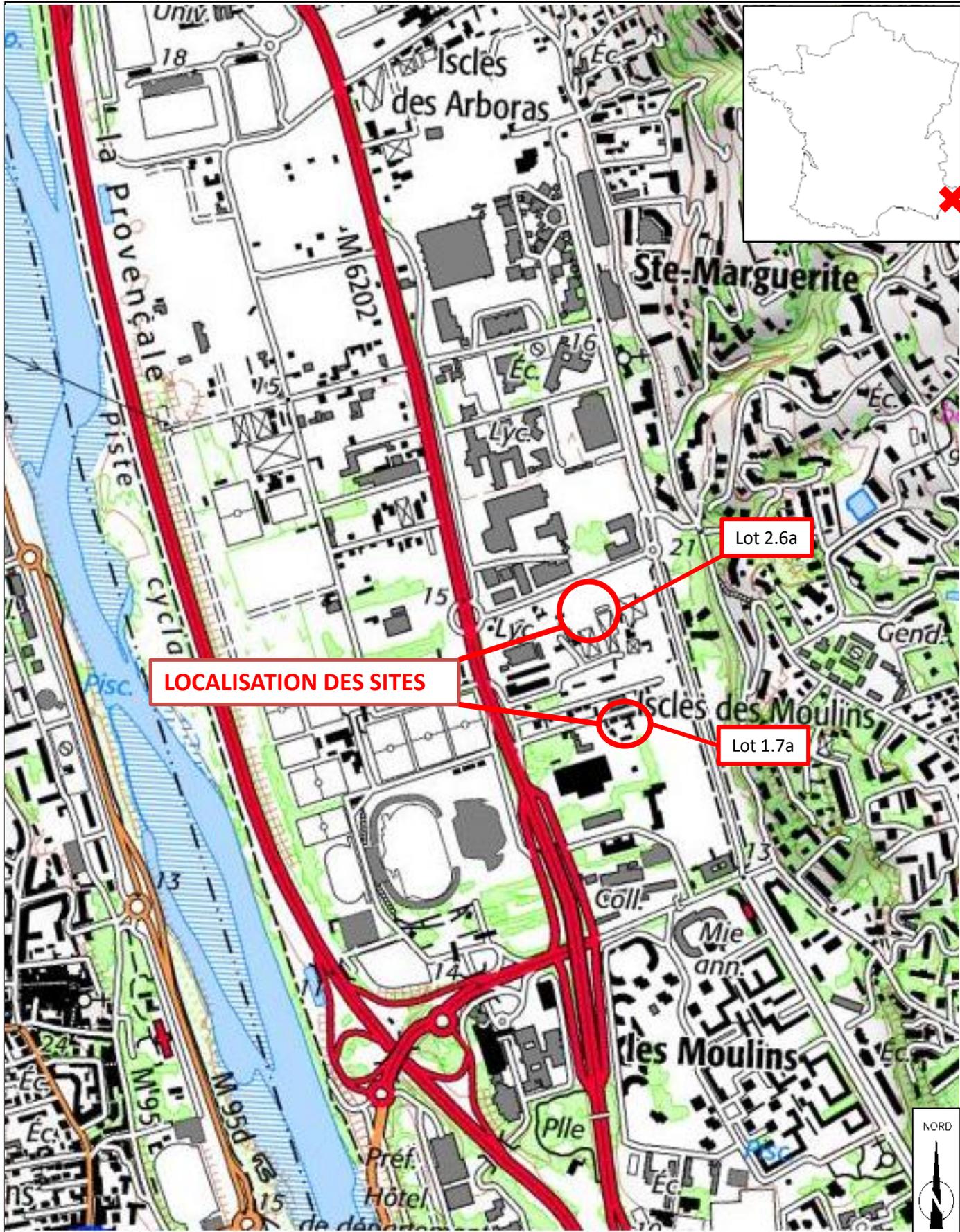
**Tableau 7a : Estimation des volumes de terres non inertes - Ilot 1.7a**

Hypothèse	Hypothèse minorante			Hypothèse majorante		
	S2E-F3	S2E-SC1	TOTAL	S2E-F3	S2E-SC1	TOTAL
Maille	0 - 1,3	0 - 0,5		0 - 3	0 - 1,1	
Profondeur (m)	ISDND ou Carrière	ISDI aménagée		ISDND ou Carrière	ISDI aménagée	
Exutoire	Fraction soluble/ sulfates	Plomb sur éluât		Fraction soluble/ sulfates	Plomb sur éluât	
Justification						
Surface (m <sup>2</sup> )	300	280	-	300	280	-
Epaisseur (m)	1,3	0,5	-	3	1,1	-
Volume (m <sup>3</sup> )	390	140	<b>530</b>	900	308	<b>1 208</b>
Densité	1,8	1,8	-	1,8	1,8	-
Tonnage (t)	702	252	<b>954</b>	1 620	554	<b>2 174</b>

<b>Tableau 7b : Estimation des volumes de terres non inertes - Ilot 2.6a</b>		
Hypothèse	Hypothèse minorante	Hypothèse majorante
Maille	S2E-SC3	S2E-SC3
Profondeur (m)	0 - 0,5	0 - 3
Exutoire	ISDI aménagée	ISDI aménagée
Justification	Plomb sur éluât	Plomb sur éluât
Surface (m <sup>2</sup> )	590	590
Epaisseur (m)	0,5	3
Volume (m <sup>3</sup> )	<b>295</b>	<b>1 770</b>
Densité	1,8	1,8
Tonnage (t)	<b>531</b>	<b>3 186</b>

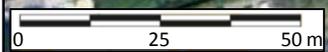
## FIGURES

- Figure 1 : Localisation des sites d'étude
- Figure 2 : Emprise des lots sur fond cadastral
- Figure 3 : Localisation des investigations et résultats significatifs (Lot 1.7a)
- Figure 4 : Localisation des investigations et résultats significatifs (Lot 2.6a)
- Figure 5a : Emprise des zones de terres non inertes (Lot 1.7a) – Hypothèse minorante
- Figure 5b : Emprise des zones de terres non inertes (Lot 1.7a) – Hypothèse majorante
- Figure 6a : Emprise des zones de terres non inertes (Lot 2.6a) – Hypothèse minorante
- Figure 6b : Emprise des zones de terres non inertes (Lot 2.6a) – Hypothèse majorante
- Figure 7 : Schéma Conceptuel



<b>Localisation des sites d'étude</b>	
<b>Titre de l'étude</b>	Diagnostic de la qualité environnementale des sols
<b>Lieu</b>	Ilot 2.6a et 1.7a – ZAC Méridia, Nice (06)
<b>Client</b>	EPA Plaine du Var

<b>Date</b>	12/01/2018		
<b>Affaire</b>	S2E-A17-1112		
<b>Référence</b>	RAP-180110-01A		
<b>Dessin</b>	JVI	Vérfié par	CSO
<b>Figure 1</b>			



	<b>Emprise des lots sur fond cadastral</b>			Date	12/01/2018		
	Titre de l'étude		Diagnostic de la qualité environnementale des sols	Affaire	S2E-A17-1112		
	Lieu		Ilot 2.6a et 1.7a – ZAC Méridia, Nice (06)	Référence	RAP-180110-01A		
	Client		EPA Plaine du Var	Dessin	JVI	Véifié par	CSO
<b>Figure 2</b>							



S2E-F3		
Paramètres	(0 - 0,7 m)	(0,8 - 1,3 m)
Fraction soluble	12900	6330
Sulfates	8430	4040

S2E-SC1	
Paramètres	(0 - 0,5 m)
Plomb/éluât	0,53

**Légende:**

- Emprise du site
- Fouilles à la pelle mécanique (3 m de profondeur)
- Sondages au carottier portatif (3 m de profondeur)
- Sondages composites de sols à la pelle mécanique (0,5 m de profondeur)
- Teneurs - 3 x > aux seuils ISDI
- Teneurs + de 3 x > aux seuils ISDI

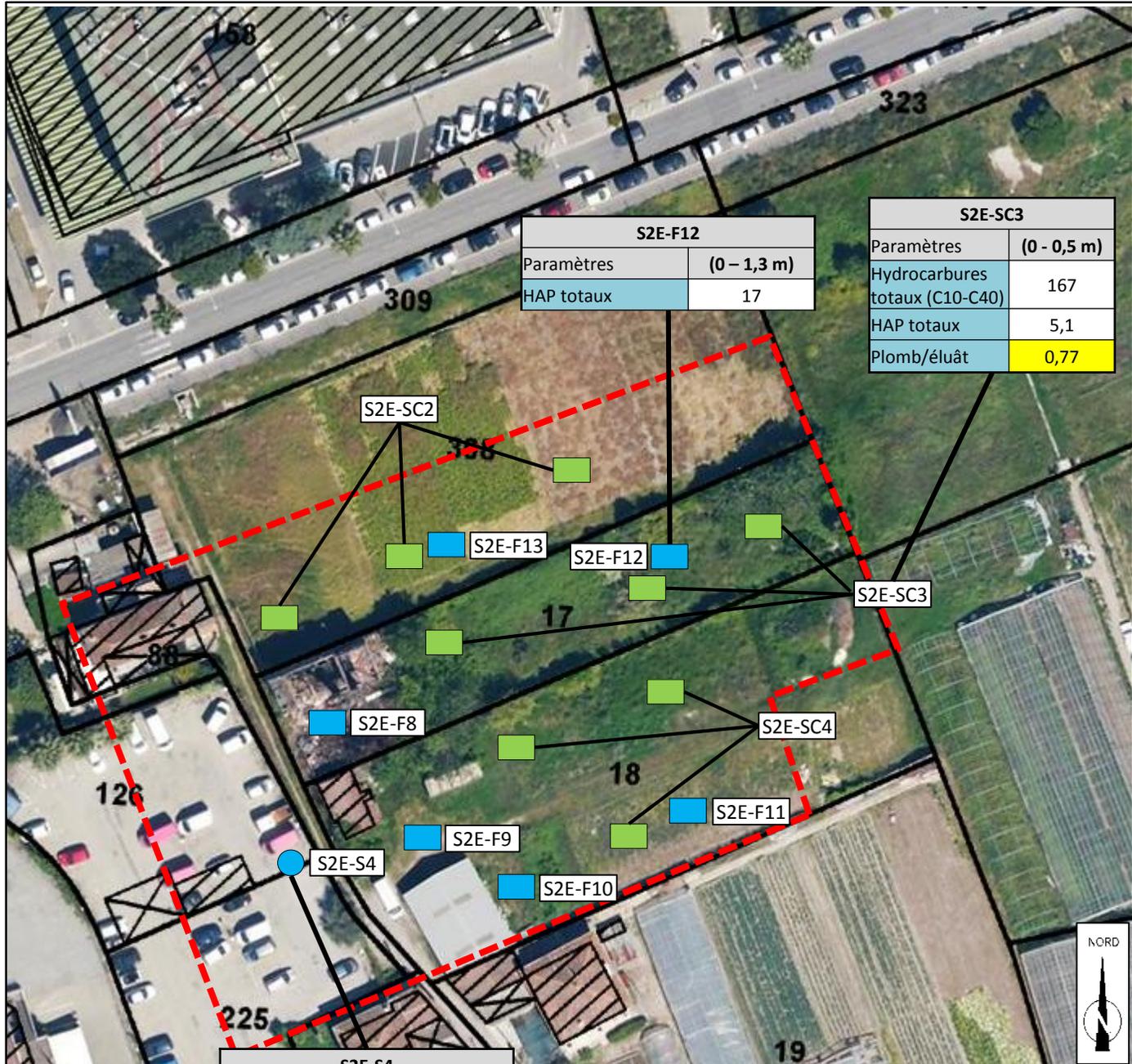
Légende	Composé	Unité	Valeur seuil	Source
SOLS	Hydrocarbures totaux	mg/kg MS	500	Arrêté du 12/12/2014
	HAP totaux		50	
	Fraction soluble		4000	
	Sulfates		1000	
	Plomb/éluât		0,5	



Localisation des investigations et résultats significatifs (Lot 1.7a)	
Titre de l'étude	Diagnostic de la qualité environnementale des sols
Lieu	Ilot 2.6a et 1.7a – ZAC Méridia, Nice (06)
Client	EPA Plaine du Var

Date	12/01/2018		
Affaire	S2E-A17-1112		
Référence	RAP-180110-01A		
Dessin	JVI	Vérfié par	CSO

**Figure 3**



S2E-F12	
Paramètres	(0 – 1,3 m)
HAP totaux	17

S2E-SC3	
Paramètres	(0 - 0,5 m)
Hydrocarbures totaux (C10-C40)	167
HAP totaux	5,1
Plomb/éluât	0,77

S2E-S4	
Paramètres	(0,05- 0,5 m)
Hydrocarbures totaux (C10-C40)	429

Légende	Composé	Unité	Valeur seuil	Source
SOLS	Hydrocarbures totaux	mg/kg MS	500	Arrêté du 12/12/2014
	HAP totaux		50	
	Fraction soluble		4000	
	Sulfates		1000	
	Plomb/éluât		0,5	

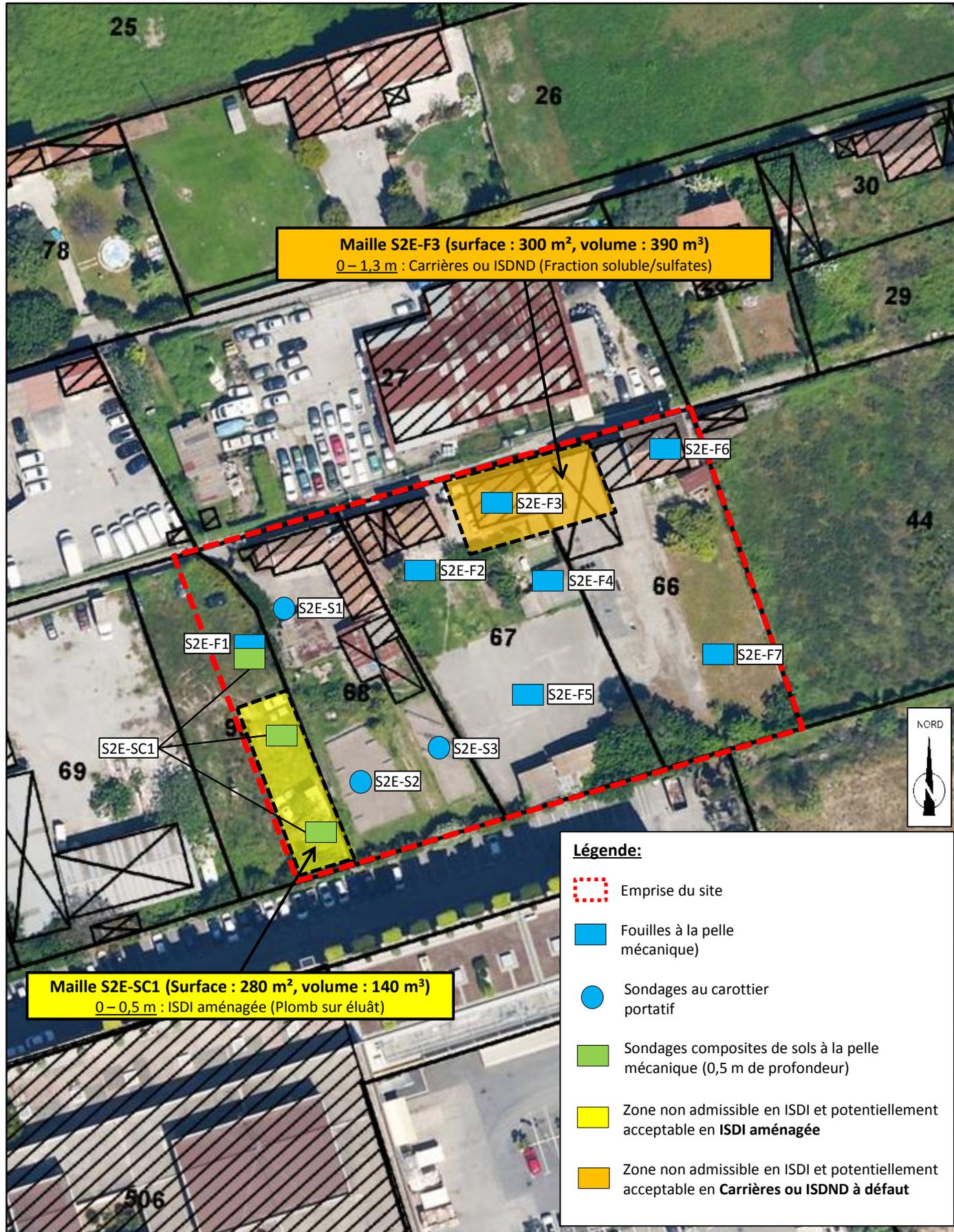
- Légende:**
- Emprise du site
  - Localisation des fouilles à la pelle mécanique (3 m de profondeur)
  - Localisation des sondages au carottier portatif (3 m de profondeur)
  - Sondages composites de sols à la pelle mécanique (0,5 m de profondeur)
  - Teneurs – 3 x > aux seuils ISDI
  - Teneurs + de 3 x > aux seuils ISDI



Localisation des investigations et résultats significatifs (Lot 2.6a)	
Titre de l'étude	Diagnostic de la qualité environnementale des sols
Lieu	Ilot 2.6a et 1.7a – ZAC Méridia, Nice (06)
Client	EPA Plaine du Var

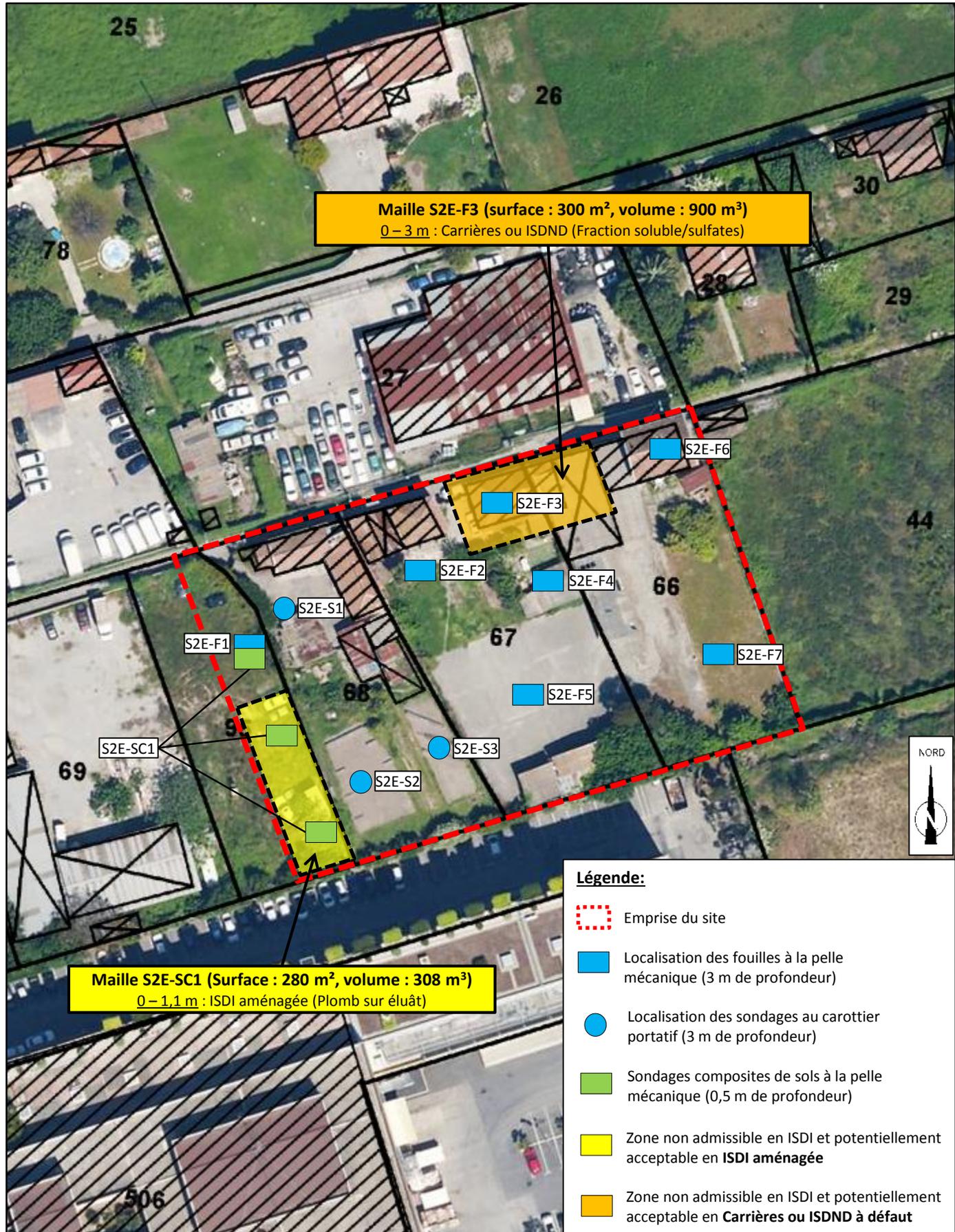
Date	12/01/2018		
Affaire	S2E-A17-1112		
Référence	RAP-180110-01A		
Dessin	JVI	Véifié par	CSO

**Figure 4**

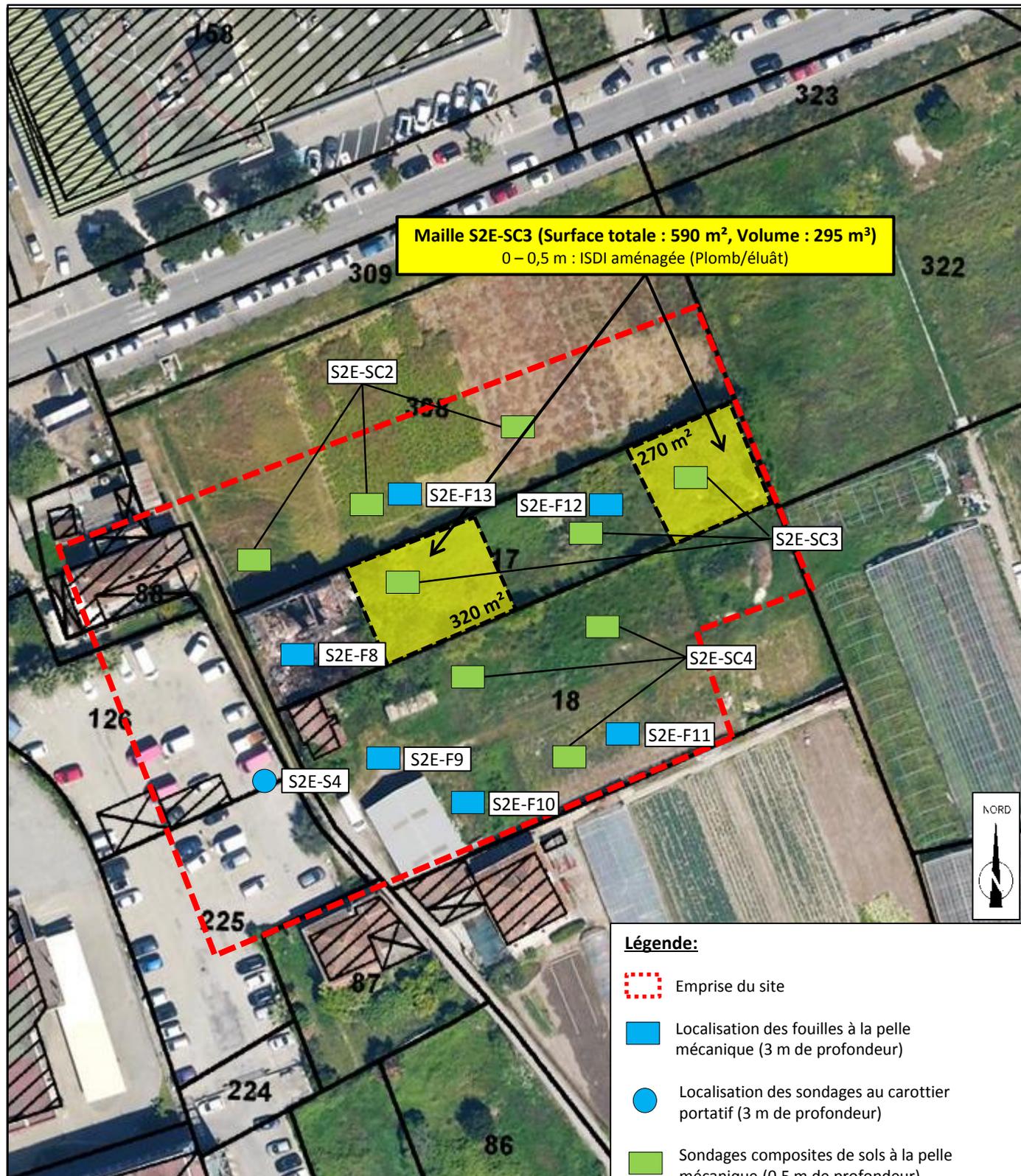


<b>Emprise des zones de terres non inertes (Lot 1.7a) – Hypothèse minorante</b>		Date	12/01/2018	
Titre de l'étude	Diagnostic de la qualité environnementale des sols	Affaire	S2E-A17-1112	
Lieu	Ilot 2.6a et 1.7a – ZAC Méridia, Nice (06)	Référence	RAP-180110-01A	
Client	EPA Plaine du Var	Dessin	JVI	Véifié par CSO

**Figure 5a**



<b>Emprise des zones de terres non inertes (Lot 1.7a) – Hypothèse majorante</b>		Date	12/01/2018	
Titre de l'étude	Diagnostic de la qualité environnementale des sols	Affaire	S2E-A17-1112	
Lieu	Ilot 2.6a et 1.7a – ZAC Méridia, Nice (06)	Référence	RAP-180110-01A	
Client	EPA Plaine du Var	Dessin	JVI	Vérfié par CSO
<b>Figure 5b</b>				



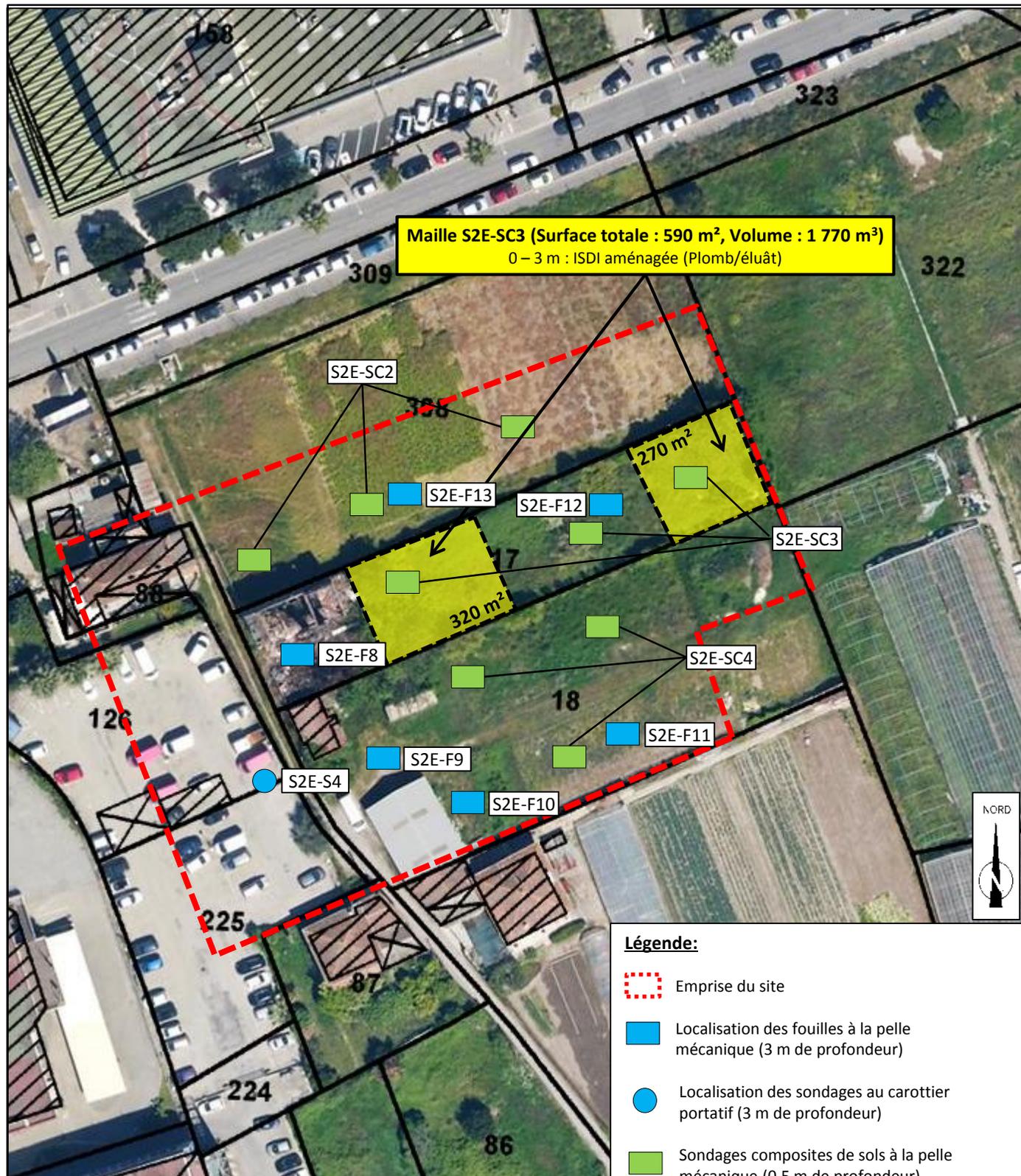
**Maille S2E-SC3 (Surface totale : 590 m<sup>2</sup>, Volume : 295 m<sup>3</sup>)**  
 0 - 0,5 m : ISDI aménagée (Plomb/éluât)

**Légende:**

-  Emprise du site
-  Localisation des fouilles à la pelle mécanique (3 m de profondeur)
-  Localisation des sondages au carottier portatif (3 m de profondeur)
-  Sondages composites de sols à la pelle mécanique (0,5 m de profondeur)
-  Zone non admissible en ISDI et potentiellement acceptable en **ISDI aménagée**
-  Zone non admissible en ISDI et potentiellement acceptable en **Carrières ou ISDND à défaut**



<b>Emprise des zones de terres non inertes (Lot 2.6a) – Hypothèse minorante</b>		Date	12/01/2018	
Titre de l'étude	Diagnostic de la qualité environnementale des sols	Affaire	S2E-A17-1112	
Lieu	Ilot 2.6a et 1.7a – ZAC Méridia, Nice (06)	Référence	RAP-180110-01A	
Client	EPA Plaine du Var	Dessin	JVI	Vérfié par CSO
<b>Figure 6a</b>				



**Maille S2E-SC3 (Surface totale : 590 m<sup>2</sup>, Volume : 1 770 m<sup>3</sup>)**  
 0 – 3 m : ISDI aménagée (Plomb/éluât)

**Légende:**

-  Emprise du site
-  Localisation des fouilles à la pelle mécanique (3 m de profondeur)
-  Localisation des sondages au carottier portatif (3 m de profondeur)
-  Sondages composites de sols à la pelle mécanique (0,5 m de profondeur)
-  Zone non admissible en ISDI et potentiellement acceptable en **ISDI aménagée**
-  Zone non admissible en ISDI et potentiellement acceptable en **Carrières ou ISDND à défaut**



<b>Emprise des zones de terres non inertes (Lot 2.6a) – Hypothèse majorante</b>		Date	12/01/2018	
Titre de l'étude	Diagnostic de la qualité environnementale des sols	Affaire	S2E-A17-1112	
Lieu	Ilot 2.6a et 1.7a – ZAC Méridia, Nice (06)	Référence	RAP-180110-01A	
Client	EPA Plaine du Var	Dessin	JVI	Vérfié par CSO
<b>Figure 6b</b>				

HCT : Hydrocarbures totaux  
 HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques  
 BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes



Source avérée de pollution

Cibles :



Usagers du site



Potentiel transfert de pollution



Incertitude sur la présence de pollution, la présence éventuelle d'une voie de transfert de pollution



Suppression de la voie de transfert ou source de pollution



Limite de site

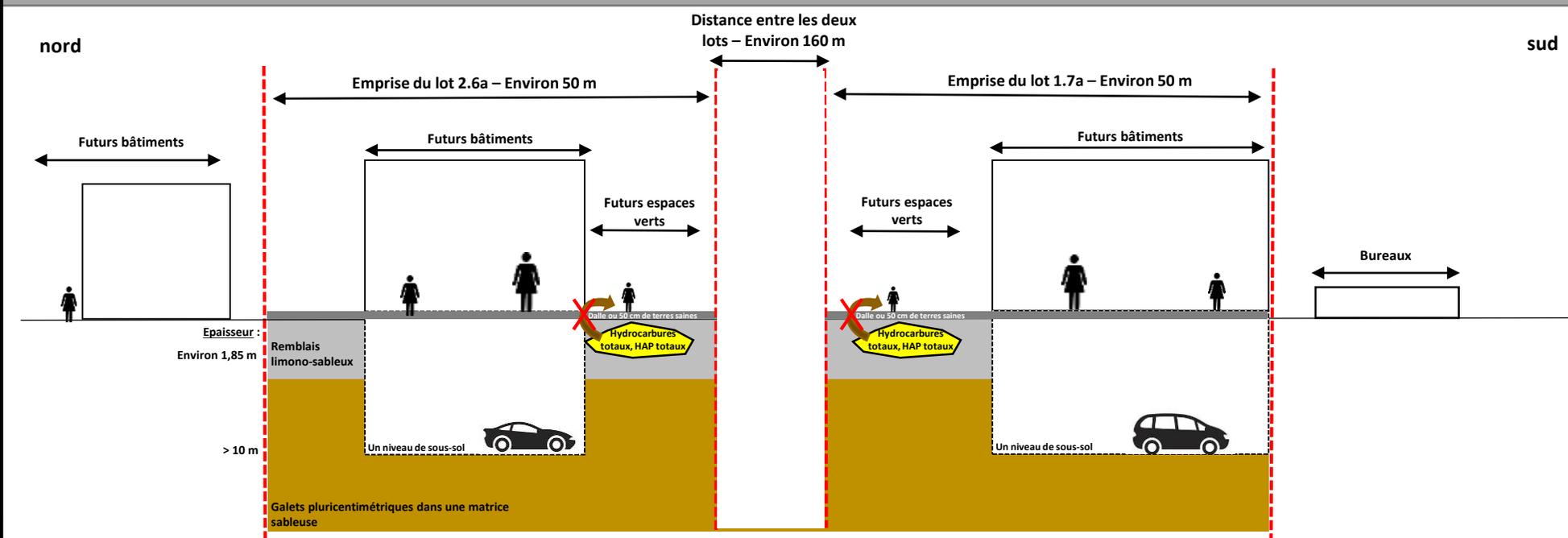
Sens d'écoulement supposé de l'eau souterraine



Inhalation des composés volatils



Ingestion, contact cutané, inhalation de poussières



### Schéma conceptuel après aménagement (lot 1.7a et 2.6a)

		Date	12/01/2018	
Titre de l'étude		Diagnostic de la qualité environnementale des sols		
Lieu		Ilot 2.6a et 1.7a – ZAC Méridia, Nice (06)		
Client		EPA Plaine du Var		
		Affaire	S2E-A17-1112	
		Référence	RAP-180110-01A	
		Dessin	JVI	Vérfié par CSO
<b>FIGURE 7</b>				

## ANNEXES

- Annexe A : Planches photographiques
- Annexe B : Coupes géologiques des sondages
- Annexe C : Cartes des teneurs en Eléments Traces Métalliques dans le département des Alpes-Maritimes
- Annexe D : Certificats analytiques du laboratoire

## **Annexe A : Planches photographiques**



Photo 1 : Ilot 1.7a - Fouille pelle mécanique S2E-F1

---



Photo 2 : Ilot 1.7a - Matériaux extraits de la fouille S2E-F1



Photo 3 : Ilot 1.7a – Fouille pelle mécanique S2E-F2

---



Photo 4 : Ilot 1.7a – Matériaux extraits de la fouille S2E-F2



Photo 5 : Ilot 1.7a – Fouille pelle mécanique S2E-F3

---



Photo 6 : Ilot 1.7a – Matériaux extraits de la fouille S2E-F3



Photo 7 : Ilot 1.7a – Fouille pelle mécanique S2E-F4

---



Photo 8 : Ilot 1.7a – Matériaux extraits de la fouille S2E-F4



Photo 9 : Ilot 1.7a – Fouille pelle mécanique S2E-F5

---



Photo 10 : Ilot 1.7a - Matériaux extraits de la fouille S2E-F5



Photo 11 : Ilot 1.7a – Fouille pelle mécanique S2E-F6

---



Photo 12 : Ilot 1.7a – Matériaux extraits de la fouille S2E-F6



Photo 13 : Ilot 1.7a – Fouille pelle mécanique S2E-F7

---



Photo 14 : Ilot 1.7a - Matériaux extraits de la fouille S2E-F7



Photo 15 : Ilot 2.6a – Fouille pelle mécanique S2E-F8

---



Photo 16 : Ilot 2.6a – Matériaux extrait de la fouille S2E-F8



Photo 17 : Ilot 2.6a – Fouille pelle mécanique S2E-F9

---



Photo 18 : Ilot 2.6a – Matériaux extrait de la fouille S2E-F9



Photo 19 : Ilot 2.6a – Fouille pelle mécanique S2E-F10

---



Photo 20 : Ilot 2.6a – Matériaux extrait de la fouille S2E-F10



Photo 21 : Ilot 2.6a – Fouille pelle mécanique S2E-F11

---



Photo 22 : Matériaux extrait de la fouille S2E-F11



Photo 23 : Ilot 2.6a – Fouille pelle mécanique S2E-F12

---



Photo 24 : Matériaux extrait de la fouille S2E-F12



Photo 25 : Ilot 2.6a – Composites pelle mécanique S2E-F13

---



Photo 26 : Matériaux extrait de la fouille S2E-F13



Photo 27 : Ilot 1.7a – Composite S2E-C1

---



Photo 28 : Ilot 1.7a – Composite S2E-C1



Photo 29 : Ilot 1.7a – Composite S2E-C1

---



Photo 30 : Ilot 1.7a – Composite S2E-C1



Photo 31 : Ilot 2.6a – Composite S2E-C2

---



Photo 32 : Ilot 2.6a – Composite S2E-C2



Photo 33 : Ilot 2.6a – Composite S2E-C3

---



Photo 34 : Ilot 2.6a – Composite S2E-C3



Photo 35 : Ilot 2.6a – Composite S2E-C4

---



Photo 36 : Ilot 2.6a – Composite S2E-C4

## **Annexe B : Coupes géologiques des sondages**



<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-C1</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Pelle mécanique	
<b>Date :</b>	20/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		
<b>Localisation / Justification :</b>				

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,50	Remblais limono-sableux marron foncé avec de nombreux déchets végétaux (feuilles, branches, racines).		S2E-C1 (0,0-0,5 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 0m50



<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-C2</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Pelle mécanique	
<b>Date :</b>	19/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		
<b>Localisation / Justification :</b>				

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,50	Remblais limono-sableux marron foncé avec de nombreux déchets végétaux (feuilles, branches, racines).		S2E-C2 (0,0-0,5 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 0m50



<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-C3</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Pelle mécanique	
<b>Date :</b>	19/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		
<b>Localisation / Justification :</b>				

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,50	Remblais sablo-limoneux (sable grossier) marron avec de nombreux graviers pluricentimétriques ainsi que quelques déchets (morceaux de briques rouges).		S2E-C3 (0,0-0,5 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 0m50



<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-C4</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Pelle mécanique	
<b>Date :</b>	19/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		
<b>Localisation / Justification :</b>				

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,50	Remblais sablo-limoneux de couleur marron foncé avec quelques graviers (centimétriques à décimétriques) ainsi que de nombreux déchets (bois, cannettes, verres en morceaux).		S2E-C4 (0,0-0,5 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 0m50

<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-F1</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Pelle mécanique	
<b>Date :</b>	20/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		
<b>Localisation / Justification :</b>				

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,60	Remblais limono-sableux marron foncé avec de nombreux déchets végétaux (branches, racines).		S2E-F1 (0,0-0,6 m)	2	0	Pas d'odeur
1,10	Remblais limono-sableux marron foncé avec de nombreux galets allant du millimètres au centimètres.		S2E-F1 (0,5-1,1 m)	2	0	Pas d'odeur
2,00	Sable fin gris avec de nombreux galets (70% galets, 30% sables).		S2E-F1 (1,1-2,0 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 2m00



<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-F2</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Pelle mécanique	
<b>Date :</b>	20/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		

**Localisation / Justification :**

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,30	Limon jaunâtre.		S2E-F2 (0,0-0,3 m)	2	0	Pas d'odeur
1,10	Remblais limono-sableux avec quelques déchets végétaux (racines, branches, brindilles) ainsi que quelques petits graviers (millimétriques à centimétriques).		S2E-F2 (0,3-1,1 m)	2	0	Pas d'odeur
1,80	Remblais limono-sableux marron avec quelques déchets (verres, tuiles, plastiques) ainsi que de nombreux galets centimétriques.		S2E-F2 (1,1-1,8 m)	2	0	Pas d'odeur
2,10	Sable moyen gris avec de nombreux galets du centimètres au décimètres (70% galets, 30% sable).		S2E-F2 (1,8-2,1 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 2m10



<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-F3</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Pelle mécanique	
<b>Date :</b>	20/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		

**Localisation / Justification :**

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,70	Remblais limono-sableux marron avec de nombreux déchets (tuiles, bois, racines) ainsi que quelques graviers et galets (du millimètre au pluricentimètre).		S2E-F3 (0,0-0,7 m)	2	0	Pas d'odeur
0,80	Dalle en gravât (tuile, ciment, graviers).		-	-	-	-
1,30	Sable moyen limoneux marron avec quelques déchets (tuiles) ainsi que quelques galets (centimétrique).		S2E-F3 (0,8-1,3 m)	2	0	Pas d'odeur
2,10	Sable moyen gris avec de nombreux galets allant du centimètre au décimètre (60% galets, 40% sables).		S2E-F3 (1,3-2,1 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 2m10

Lieu :	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-F4</b>
Client :	EPA	Société de sondage :	SOL-2E / Aquadesign	
Affaire :	S2E-A17-1112	Méthode de sondage :	Pelle mécanique	
Date :	20/12/2017	Diamètre du forage :		

**Localisation / Justification :**

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,10	Couche de graviers.		-	-	-	-
1,00	Remblais limono-sableux marron foncé avec de nombreux graviers et galets allant du centimètre au décimètre. Présence de quelques rares déchets (bout de tuiles, racines, ciment).		S2E-F4 (0,1-1,0 m)	2	0	Pas d'odeur
1,40	Sable moyen gris marronné avec de nombreux galets allant du millimètre au pluricentimètre ainsi que quelques rares déchets (bout de tuile) (30% galets, 70% sable).		S2E-F4 (1,0-1,4 m)	2	0	Pas d'odeur
2,30	Sable moyen gris avec de nombreux galets allant du centimètres au décimètres (70% galets, 30% sables).		S2E-F4 (1,4-2,3 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 2m30

<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-F5</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Pelle mécanique	
<b>Date :</b>	20/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		

**Localisation / Justification :**

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,50	Dalle béton recouverte de graviers sur 7 cm, puis remblais limono-sableux marron foncé avec de nombreux graviers centimétriques à pluricentimétriques, présence de quelques déchets (tuiles, branches, racines)		S2E-F5 (0,07-0,5 m)	2	0	Pas d'odeur
1,10	Remblais limono sableux gris marronné avec de nombreux graviers centimétriques ainsi que des galets pluricentimétriques.		S2E-F5 (0,5-1,1 m)	2	0	Pas d'odeur
2,30	Sable moyen gris marronné avec de nombreux galets centimétriques à décimétriques.		S2E-F5 (1,1-2,3 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 2m30

<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-F6</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Pelle mécanique	
<b>Date :</b>	20/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		
<b>Localisation / Justification :</b>				

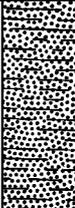
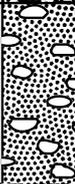
Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,70	Remblais limono-sableux avec quelques rares déchets (briques, racines) ainsi que de nombreux galets centimétriques à pluricentimétriques.		S2E-F6 (0,0-0,7 m)	2	0	Pas d'odeur
2,30	Sable moyen marron clair contenant de nombreux galets allant du centimètres au pluricentimètres.		S2E-F6 (0,7-2,3 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 2m30

<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-F7</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Pelle mécanique	
<b>Date :</b>	20/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		

**Localisation / Justification :**

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,70	Remblais : Limon sableux marron foncé avec quelques rares déchets (racines, bouts de tuiles).		S2E-F7 (0,0-0,7 m)	2	0	Pas d'odeur
1,30	Sable moyen marron avec de nombreux galets centimétriques à pluricentimétriques (70% sable, 30% galets).		S2E-F7 (0,7-1,3 m)	2	0	Pas d'odeur
2,10	Sable moyen gris avec de nombreux galets (70% galets, 30% sable) allant du centimètre au décimètre.		S2E-F7 (1,3-2,1 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 2m10

<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-F8</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Pelle mécanique	
<b>Date :</b>	19/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		
<b>Localisation / Justification :</b>				

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
1,10	Remblais : Sable marneux de couleur marron foncé avec quelques déchets végétaux (racines, branches).		S2E-F8 (0,0-1,1 m)	2	0	Pas d'odeur
2,05	Sable grossier gris marronné avec de nombreux galets de taille centimétriques à décimétriques.		S2E-F8 (1,1-2,05 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 2m05



<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-F9</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Pelle mécanique	
<b>Date :</b>	19/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		

**Localisation / Justification :**

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,30	Remblais : Sable grossier marrons clair et nombreux graviers millimétriques à pluricentimétriques.		S2E-F9 (0,0-0,3 m)	2	0	Pas d'odeur
1,20	Remblais : Sable limoneux marron et graviers / blocs millimétriques à pluricentimétriques.		S2E-F9 (0,3-1,2 m)	2	0	Pas d'odeur
1,70	Sable fin gris et galets centimétriques à décimétriques.		S2E-F9 (1,2-1,7 m)	2	0	Pas d'odeur
2,10	Sable fin gris et nombreux galets centimétriques à décimétriques.		S2E-F9 (1,7-2,1 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 2m10

Lieu :	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-F10</b>
Client :	EPA	Société de sondage :	SOL-2E / Aquadesign	
Affaire :	S2E-A17-1112	Méthode de sondage :	Pelle mécanique	
Date :	19/12/2017	Diamètre du forage :		

## Localisation / Justification :

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
1,20	Remblais : Sable grossier marron clair avec de nombreux graviers ainsi que de nombreux déchets (morceaux de verres >5cm).		S2E-F10 (0,0-1,2 m)	2	0	Pas d'odeur
1,85	Remblais : Sable limoneux gris avec graviers et galets centimétriques ainsi que de nombreux morceaux de verres (>5cm).		S2E-F10 (1,2-1,85 m)	2	0	Pas d'odeur
2,10	Sable fin gris avec de nombreux galets allant du centimètre au décimètre (70% galets, 30% sables).		S2E-F10 (1,85-2,1 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 2m10



<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-F11</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Pelle mécanique	
<b>Date :</b>	19/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		
<b>Localisation / Justification :</b>				

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,90	Remblais : Sable légèrement marneux marron foncé avec quelques cailloutis centimétriques.		S2E-F11 (0,0-0,9 m)	2	0	Pas d'odeur
2,00	Sable fin gris avec de nombreux galets allant du centimètres au décimètres.		S2E-F11 (0,9-2,0 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 2m00



<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-F12</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Pelle mécanique	
<b>Date :</b>	19/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		
<b>Localisation / Justification :</b>				

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
1,30	Remblais : Sable grossier marron foncé avec des graviers allant du centimètre au décimètre et nombreux déchets (tuiles, verres, ferrailles).		S2E-F12 (0,0-1,3 m)	2	0	Pas d'odeur
2,20	Sable fin gris avec de nombreux galets allant du centimètre au pluricentimètre (70% galets, 30% sable).		S2E-F12 (1,3-2,2 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 2m20

Lieu :	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-F13</b>
Client :	EPA	Société de sondage :	SOL-2E / Aquadesign	
Affaire :	S2E-A17-1112	Méthode de sondage :	Pelle mécanique	
Date :	19/12/2017	Diamètre du forage :		

## Localisation / Justification :

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,80	Remblais sablo-limoneux de couleur marron foncé.		S2E-F13 (0,0-0,8 m)	2	0	Pas d'odeur
1,20	Sable grossier gris légèrement limoneux avec de nombreux galets allant du centimètre au décimètre.		S2E-F13 (0,8-1,2 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 1m20

Lieu :	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-S1</b>
Client :	EPA	Société de sondage :	SOL-2E / Aquadesign	
Affaire :	S2E-A17-1112	Méthode de sondage :	Carottier portatif	
Date :	13/12/2017	Diamètre du forage :		
<b>Localisation / Justification :</b>				

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,30	Remblais : Limons sableux brun avec de nombreux cailloutis centimétriques, quelques morceaux de tuiles et briques.		S2E-S1 (0,0-0,3 m)	1	0	Pas d'odeur
0,60	Remblais : Limons argileux gris foncé avec de nombreux cailloutis centimétriques et quelques morceaux de verres.		S2E-S1 (0,3-0,6 m)	1	0	Pas d'odeur
1,00	Terrain naturel : Sables fins graveleux grisâtre avec de nombreux morceaux de roches.		S2E-S1 (0,6-1,0 m)	1	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 1m00



<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-S2</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Carottier portatif	
<b>Date :</b>	13/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		
<b>Localisation / Justification :</b>				

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,80	Terrain naturel : Limons sableux bruns avec de nombreux cailloutis centimétriques.		S2E-S2 (0,0-0,8 m)	2	0	Pas d'odeur
1,00	Terrain naturel : Sables fins graveleux grisâtre avec de nombreux morceaux de roches.		S2E-S2 (0,8-1,0 m)	1	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 1m00



<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-S3</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Carottier portatif	
<b>Date :</b>	13/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		

**Localisation / Justification :**

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,80	Terrain naturel : Limons sableux bruns avec de nombreux cailloutis centimétriques.		S2E-S3 (0,0-0,8 m)	2	0	Pas d'odeur
1,30	Terrain naturel : Sables fins graveleux grisâtre avec de nombreux morceaux de roches.		S2E-S3 (0,8-1,3 m)	2	0	Pas d'odeur
1,50	Terrain naturel : Galets roulés pluricentimétriques dans une matrice sableuse.		S2E-S3 (1,3-1,5 m)	2	0	Pas d'odeur

AD / ML

Fin du sondage à 1m50



<b>Lieu :</b>	<b>NICE (06) Méria</b>	<b>SONDAGE</b>		<b>S2E-S4</b>
<b>Client :</b>	EPA	<b>Société de sondage :</b>	SOL-2E / Aquadesign	
<b>Affaire :</b>	S2E-A17-1112	<b>Méthode de sondage :</b>	Carottier portatif	
<b>Date :</b>	13/12/2017	<b>Diamètre du forage :</b>		

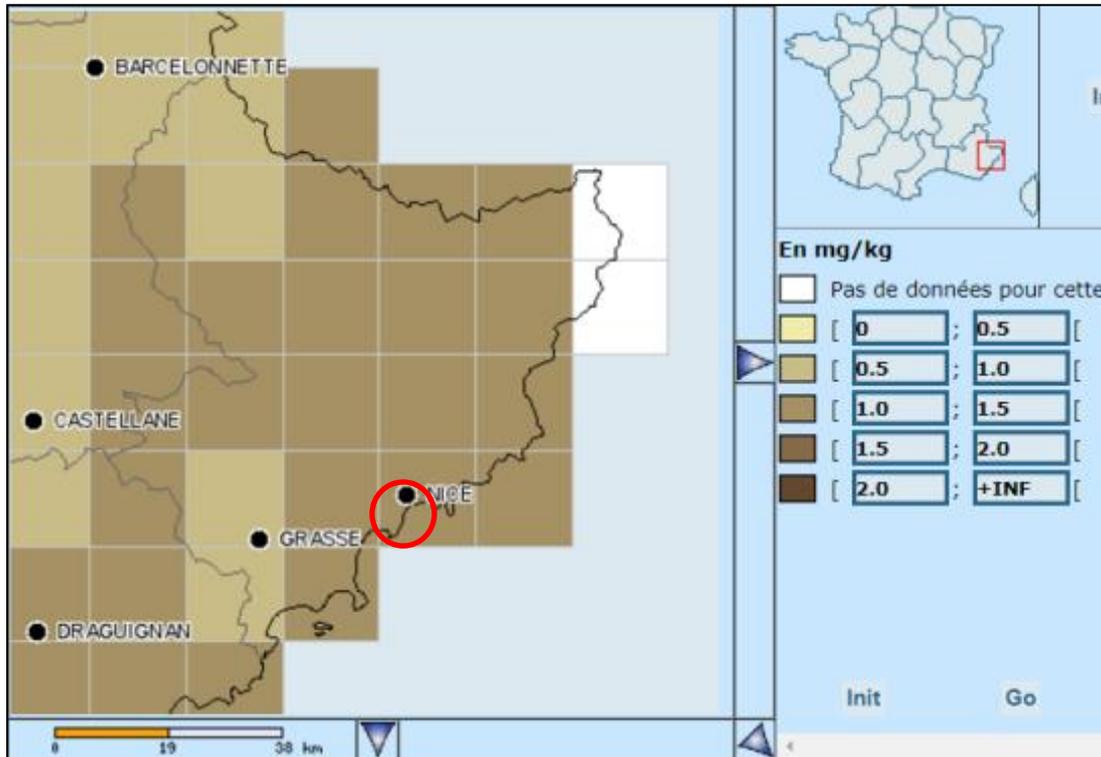
**Localisation / Justification :**

Profondeur (m)	NATURE DU TERRAIN	Symboles	Echantillons	Nombre de pots	Valeur PID (ppmv)	Anomalie Organoleptique et Observations
0,50	Enrobé bitumeux sur 2 cm, puis remblais : Sables jaunâtre très légèrement limoneux avec de nombreux cailloutis centimétriques et quelques morceaux de briques.		S2E-S4 (0,0-0,5 m)	1	0	Pas d'odeur
0,90	Remblais : Sables bruns très légèrement limoneux avec de nombreux cailloutis centimétriques un morceau de carrelage.		S2E-S4 (0,5-0,9 m)	2	0	Pas d'odeur
1,10	Terrain naturel : Sables fins graveleux grisâtre avec de nombreux morceaux de roches.		S2E-S4 (0,9-1,1 m)	1	0	Pas d'odeur

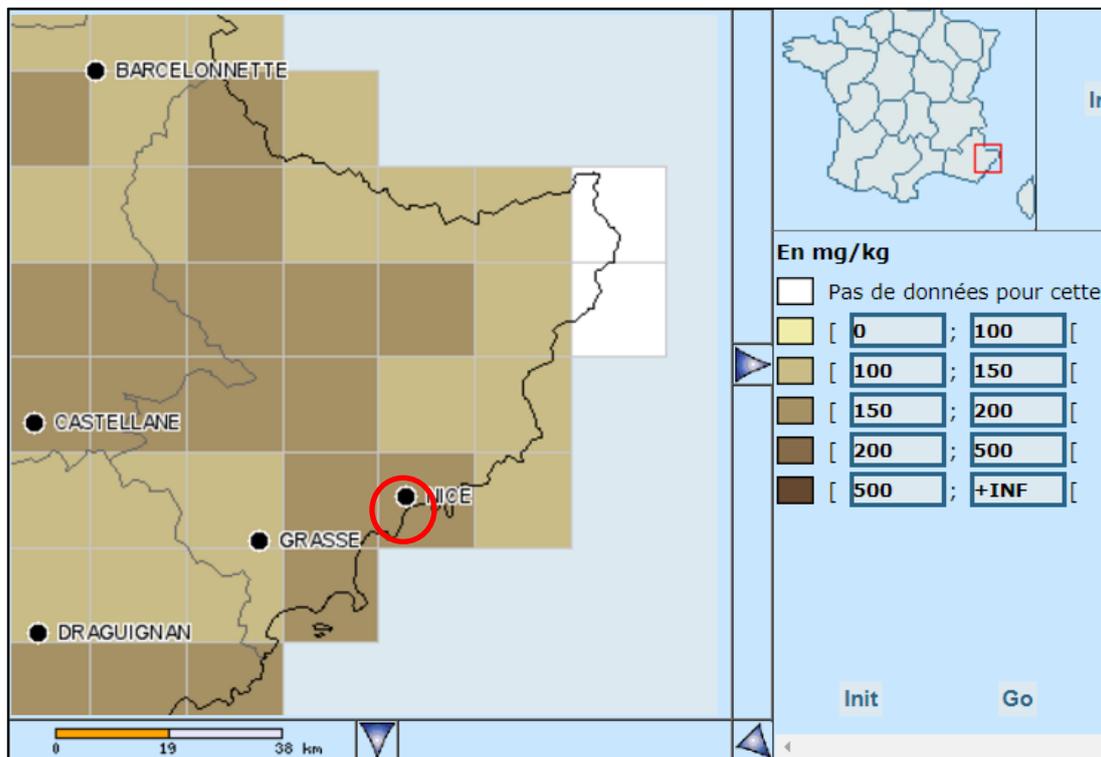
AD / ML

Fin du sondage à 1m10

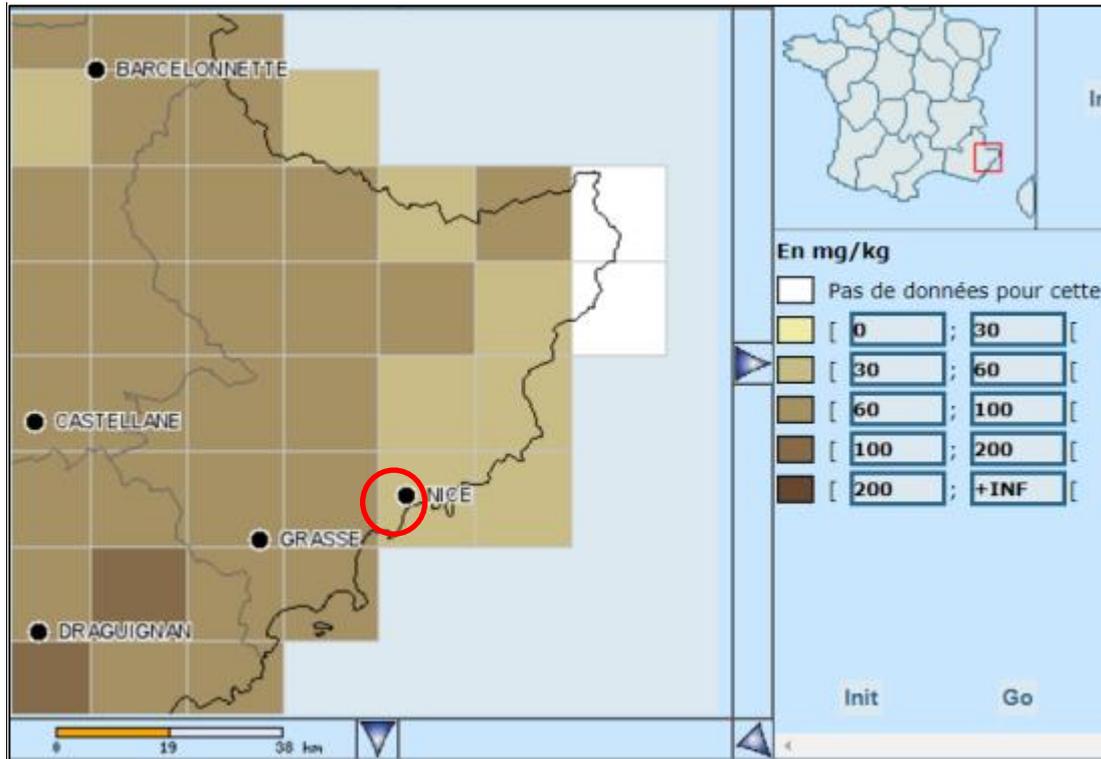
# **Annexe C : Cartes des teneurs en Eléments Traces Métalliques dans le département des Alpes-Maritimes**



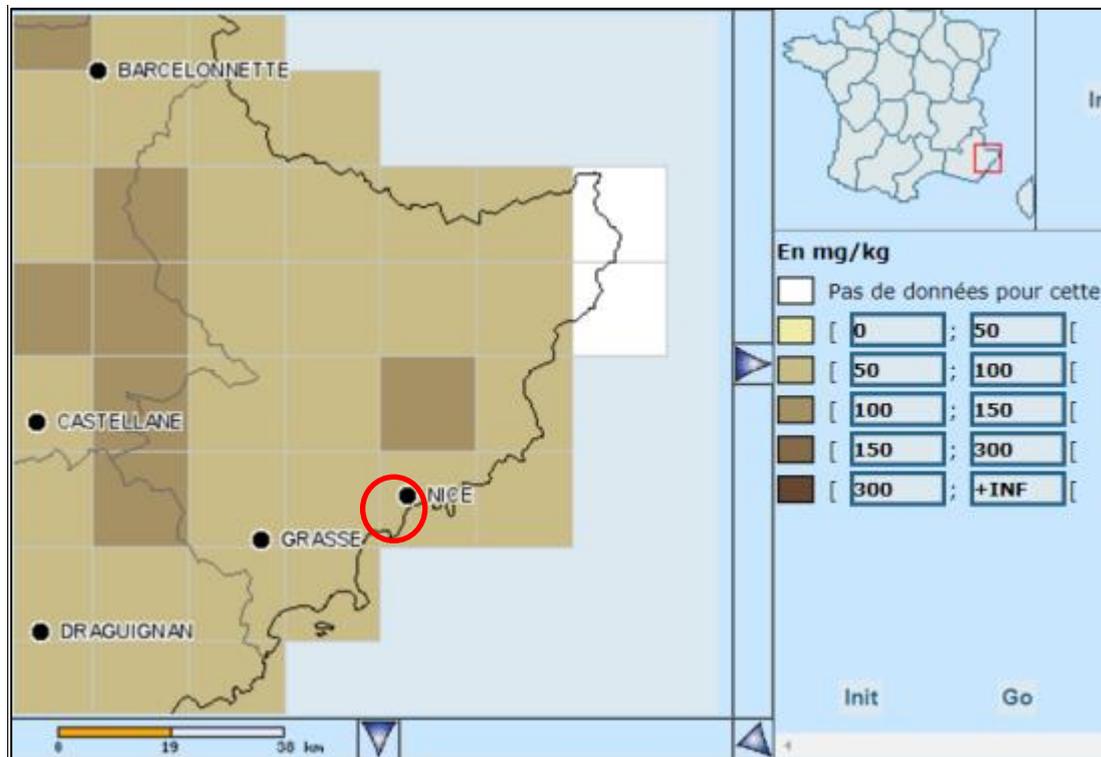
Carte des teneurs en cadmium naturel dans le département dans les Alpes-Maritimes



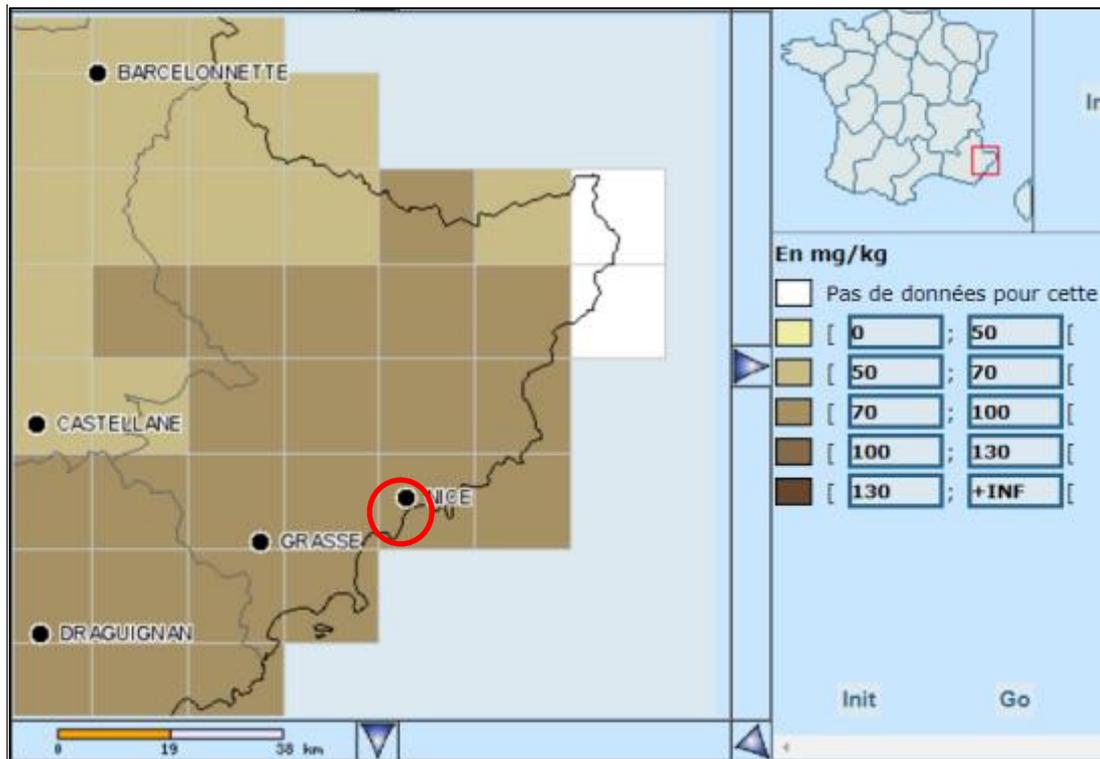
Carte des teneurs en chrome naturel dans le département dans les Alpes-Maritimes



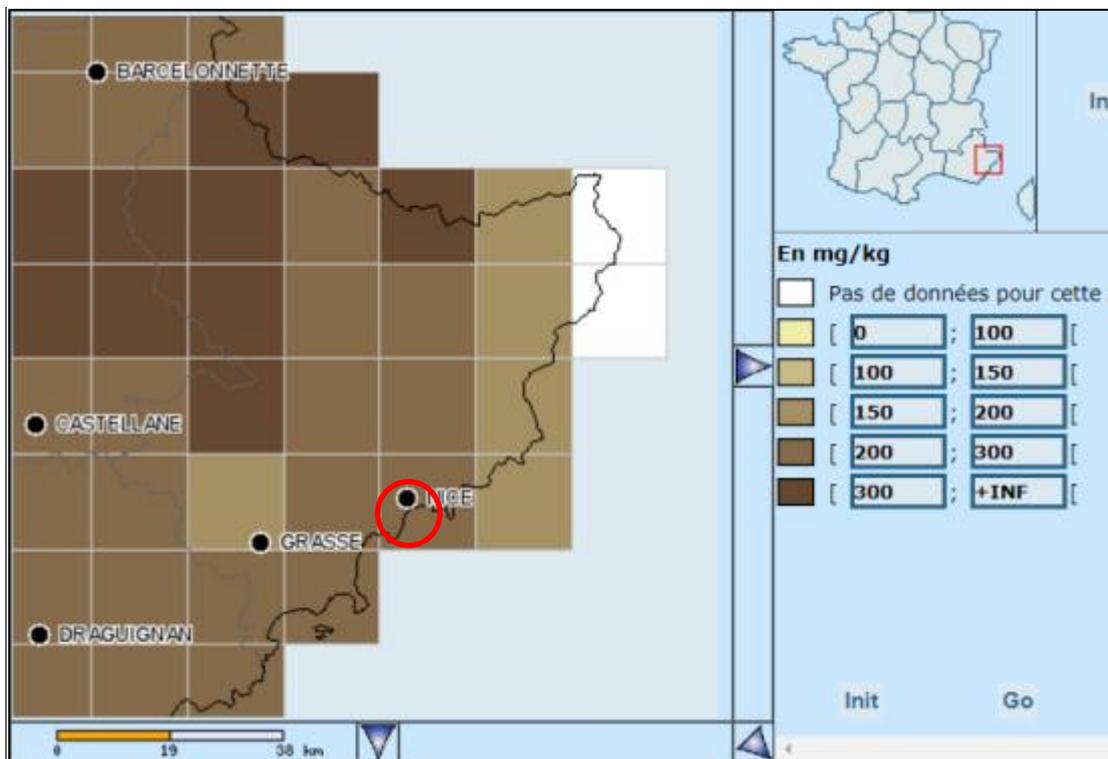
Carte des teneurs en cuivre naturel dans le département dans les Alpes-Maritimes



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 D : Certificats analytiques du laboratoire**

**SOL EXPERTISE ENVIRONNEMENT**  
**Monsieur Charles SOULET**  
460 avenue jean perrin  
13851 AIX EN PROVENCE CEDEX 3

---

## RAPPORT D'ANALYSE

---

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

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

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	S2E-S1 (0-0.30 m)
002	Sol	(SOL)	S2E-S1 (0.3-0.6 m)
003	Sol	(SOL)	S2E-S1 (0.6-1 m)
004	Sol	(SOL)	S2E-S2 (0-0.8)
005	Sol	(SOL)	S2E-S2 (0.8-1)
006	Sol	(SOL)	S2E-S3 (0-0.8)
007	Sol	(SOL)	S2E-S3 (0.8-1.3)
008	Sol	(SOL)	S2E-S3 (1.3-1.5)
009	Sol	(SOL)	S2E-S4 (0.02-0.5)
010	Sol	(SOL)	S2E-S4 (0.5-0.9)
011	Sol	(SOL)	S2E-S4 (0.9-1.1)
012	Sol	(SOL)	S2E-F1 (0-0.6)
013	Sol	(SOL)	S2E-F1 (0.6-1.1)
014	Sol	(SOL)	S2E-F1 (1.1-2)
015	Sol	(SOL)	S2E-F2 (0-0.3)
016	Sol	(SOL)	S2E-F2 (0.3-1.1)
017	Sol	(SOL)	S2E-F2 (1.1-1.8)
018	Sol	(SOL)	S2E-F2 (1.8-2.1)
019	Sol	(SOL)	S2E-F3 (0-0.7)
020	Sol	(SOL)	S2E-F3 (0.8-1.3)
021	Sol	(SOL)	S2E-F3 (1.3-2.1)
022	Sol	(SOL)	S2E-F4 (0.1-1)
023	Sol	(SOL)	S2E-F4 (1-1.4)
024	Sol	(SOL)	S2E-F4 (1.4-2.3)
025	Sol	(SOL)	S2E-F5 (0.07-0.5)
026	Sol	(SOL)	S2E-F5 (0.5-1.1)
027	Sol	(SOL)	S2E-F5 (1.1-2.3) 2
028	Sol	(SOL)	S2E-F6 (0-0.7)
029	Sol	(SOL)	S2E-F6 (0.7-2.3)
030	Sol	(SOL)	S2E-F7 (0-0.7)
031	Sol	(SOL)	S2E-F7 (0.7-1.3)
032	Sol	(SOL)	S2E-F7 (1.3-2.1)
033	Sol	(SOL)	S2E-F8 (0-1.1)
034	Sol	(SOL)	S2E-F8 (1.1-2.05)
035	Sol	(SOL)	S2E-F9 (0-0.3)
036	Sol	(SOL)	S2E-F9 (0.3-1.2)
037	Sol	(SOL)	S2E-F9 (1.2-1.7)
038	Sol	(SOL)	S2E-F9 (1.7-2.1)
039	Sol	(SOL)	S2E-F10 (0-1.2)

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

040	Sol	(SOL)	S2E-F10 (1.2-1.85)
041	Sol	(SOL)	S2E-F10 (1.85-2.1)
042	Sol	(SOL)	S2E-F11 (0-0.9)
043	Sol	(SOL)	S2E-F11 (0.9-2)
044	Sol	(SOL)	S2E-F12 (0-1.3)
045	Sol	(SOL)	S2E-F12 (1.3-2.2)
046	Sol	(SOL)	S2E-SC1 (0-0.50)
047	Sol	(SOL)	S2E-SC2 (0-0.50)
048	Sol	(SOL)	S2E-SC3 (0-0.50)
049	Sol	(SOL)	S2E-SC4 (0-0.50)
050	Sol	(SOL)	S2E-F13 (0-0.80)
051	Sol	(SOL)	S2E-F13 (0.80-1.2)
052	Sol	(SOL)	T1
053	Sol	(SOL)	T2

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S2E-S1 (0-0.30 m)	S2E-S1 (0.3-0.6 m)	S2E-S1 (0.6-1 m)	S2E-S2 (0-0.8)	S2E-S2 (0.8-1)	S2E-S3 (0-0.8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	06/01/2018	06/01/2018	27/12/2017	06/01/2018	27/12/2017

### Administratif

LS01R : **Mise en réserve de l'échantillon (en option)**

### Préparation Physico-Chimique

LS896 : <b>Matière sèche</b>	% P.B.	* 82.6	* 95.1	* 96.2
XXS07 : <b>Refus Pondéral à 2 mm</b>	% P.B.		* 20.1	* 8.07
XXS06 : <b>Séchage à 40°C</b>			* -	* -

### Indices de pollution

LS08X : <b>Carbone Organique Total (COT)</b>	mg/kg MS		* 2960	* 2030
--	----------	--	--------	--------

### Métaux

XXS01 : <b>Minéralisation eau régale - Bloc chauffant</b>			* -	* -
LS865 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/kg MS		* 5.17	* 7.17
LS870 : <b>Cadmium (Cd)</b>	mg/kg MS		* <0.40	* <0.40
LS872 : <b>Chrome (Cr)</b>	mg/kg MS		* 14.1	* 13.5
LS874 : <b>Cuivre (Cu)</b>	mg/kg MS		* 15.8	* 13.8
LS881 : <b>Nickel (Ni)</b>	mg/kg MS		* 13.2	* 15.6
LS883 : <b>Plomb (Pb)</b>	mg/kg MS		* 12.5	* 9.49
LS894 : <b>Zinc (Zn)</b>	mg/kg MS		* 36.9	* 32.5
LSA09 : <b>Mercuré (Hg)</b>	mg/kg MS		* <0.10	* <0.10

### Hydrocarbures totaux

LS919 : <b>Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)</b>				
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS		* <15.0	* <15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00	<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00	<4.00

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : <b>Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)</b>				
Naphtalène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S2E-S1 (0-0.30 m)	S2E-S1 (0.3-0.6 m)	S2E-S1 (0.6-1 m)	S2E-S2 (0-0.8)	S2E-S2 (0.8-1)	S2E-S3 (0-0.8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	06/01/2018	06/01/2018	27/12/2017	06/01/2018	27/12/2017

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

**LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)**

	001	002	003	004	005	006
Acénaphthylène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	
Acénaphthène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	
Fluorène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	
Phénanthrène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	
Anthracène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	
Fluoranthène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	
Pyrène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	
Chrysène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS		* <0.05		* 0.069	
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS		* <0.05		* 0.069	
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS		* <0.05		* 0.073	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS		* <0.05		* 0.068	
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS		* <0.05		* 0.064	
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS		* <0.05		* 0.077	
Somme des HAP	mg/kg MS		<0.05		0.42	

### Polychlorobiphényles (PCBs)

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

	001	002	003	004	005	006
PCB 28	mg/kg MS		* <0.01		* <0.01	
PCB 52	mg/kg MS		* <0.01		* <0.01	
PCB 101	mg/kg MS		* <0.01		* <0.01	
PCB 118	mg/kg MS		* <0.01		* <0.01	
PCB 138	mg/kg MS		* <0.01		* <0.01	
PCB 153	mg/kg MS		* <0.01		* <0.01	
PCB 180	mg/kg MS		* <0.01		* <0.01	
SOMME PCB (7)	mg/kg MS		<0.01		<0.01	

### Composés Volatils

	001	002	003	004	005	006
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg MS		* <0.05			
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg MS		* <0.02			
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS		* <0.10			
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS		* <0.10			
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS		* <0.10			
LS0YS : Chloroforme	mg/kg MS		* <0.02			

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	001	002	003	004	005	006
	S2E-S1	S2E-S1	S2E-S1 (0.6-1	S2E-S2	S2E-S2	S2E-S3
	(0-0.30 m)	(0.3-0.6 m)	m)	(0-0.8)	(0.8-1)	(0-0.8)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017
	27/12/2017	06/01/2018	06/01/2018	27/12/2017	06/01/2018	27/12/2017

### Composés Volatils

LS0Y2 : <b>Tetrachlorométhane</b>	mg/kg MS	*	<0.02			
LS0YN : <b>1,1-Dichloroéthane</b>	mg/kg MS	*	<0.10			
LS0XY : <b>1,2-dichloroéthane</b>	mg/kg MS	*	<0.05			
LS0YL : <b>1,1,1-trichloroéthane</b>	mg/kg MS	*	<0.10			
LS0YZ : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b>	mg/kg MS	*	<0.20			
LS0Y0 : <b>Trichloroéthylène</b>	mg/kg MS	*	<0.05			
LS0XZ : <b>Tetrachloroéthylène</b>	mg/kg MS	*	<0.05			
LS0Z1 : <b>Bromochlorométhane</b>	mg/kg MS	*	<0.20			
LS0Z0 : <b>Dibromométhane</b>	mg/kg MS	*	<0.20			
LS0XX : <b>1,2-Dibromoéthane</b>	mg/kg MS	*	<0.05			
LS0YY : <b>Bromoforme (tribromométhane)</b>	mg/kg MS	*	<0.20			
LS0Z2 : <b>Bromodichlorométhane</b>	mg/kg MS	*	<0.20			
LS0Z3 : <b>Dibromochlorométhane</b>	mg/kg MS	*	<0.20			
LSA46 : <b>BTEX par Head Space/GC/MS</b>						
Benzène	mg/kg MS	*	<0.05		*	<0.05
Toluène	mg/kg MS	*	<0.05		*	<0.05
Ethylbenzène	mg/kg MS	*	<0.05		*	<0.05
m+p-Xylène	mg/kg MS	*	<0.05		*	<0.05
o-Xylène	mg/kg MS	*	<0.05		*	<0.05
Somme des BTEX	mg/kg MS		<0.05			<0.05

### Lixiviation

LSA36 : <b>Lixiviation 1x24 heures</b>						
Lixiviation 1x24 heures			*	Fait		*
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.		*	46.1		*
XXS4D : <b>Pesée échantillon lixiviation</b>						
Volume	ml		*	240		*
Masse	g		*	26.9		*

### Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : <b>Mesure du pH sur éluat</b>						
pH (Potentiel d'Hydrogène)			*	8.7		*
Température de mesure du pH	°C			19		
LSQ02 : <b>Conductivité à 25°C sur éluat</b>						
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm		*	63		*

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S2E-S1 (0-0.30 m)	S2E-S1 (0.3-0.6 m)	S2E-S1 (0.6-1 m)	S2E-S2 (0-0.8)	S2E-S2 (0.8-1)	S2E-S3 (0-0.8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	06/01/2018	06/01/2018	27/12/2017	06/01/2018	27/12/2017

### Analyses immédiates sur éluat

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

Température de mesure de la conductivité	°C		18.8		18.3	
--	----	--	------	--	------	--

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

Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS		* <2000		* 2340	
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS		* <0.2		* 0.2	

### Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg MS		* <50		* <50	
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg MS		* 15.1		* 13.9	
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg MS		* <5.01		* <5.00	
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg MS		* <50.1		* 90.3	
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg MS		* <0.50		* <0.50	

### Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS		* <0.20		* <0.20	
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS		* 0.10		* 0.39	
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS		* <0.10		* <0.10	
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS		* <0.20		* <0.20	
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg MS		* 0.038		* <0.01	
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg MS		* <0.10		* <0.10	
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg MS		* <0.10		* <0.10	
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg MS		* <0.20		* <0.20	
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg MS		* <0.001		* <0.001	
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg MS		* 0.01		* 0.012	
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg MS		* <0.002		* <0.002	
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg MS		* <0.01		* <0.01	

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S2E-S3 (0.8-1.3)	S2E-S3 (1.3-1.5)	S2E-S4 (0.02-0.5)	S2E-S4 (0.5-0.9)	S2E-S4 (0.9-1.1)	S2E-F1 (0-0.6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	20/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	06/01/2018	06/01/2018	06/01/2018	27/12/2017	28/12/2017

### Administratif

LS01R : **Mise en réserve de l'échantillon (en option)**

### Préparation Physico-Chimique

LS896 : <b>Matière sèche</b>	% P.B.	* 98.2	* 95.8	* 95.4	* 84.8
XXS07 : <b>Refus Pondéral à 2 mm</b>	% P.B.	* 12.4	* 10.9	* 16.9	* 20.1
XXS06 : <b>Séchage à 40°C</b>		* -	* -	* -	* -

### Indices de pollution

LS08X : <b>Carbone Organique Total (COT)</b>	mg/kg MS	* 1790	* 15900	* 12700	* 5410
--	----------	--------	---------	---------	--------

### Métaux

XXS01 : <b>Minéralisation eau régale - Bloc chauffant</b>		* -	* -	* -	* -
LS865 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/kg MS	* 6.95	* 5.87	* 7.28	* 7.17
LS870 : <b>Cadmium (Cd)</b>	mg/kg MS	* <0.40	* 0.42	* <0.40	* <0.40
LS872 : <b>Chrome (Cr)</b>	mg/kg MS	* 14.1	* 8.67	* 16.1	* 15.2
LS874 : <b>Cuivre (Cu)</b>	mg/kg MS	* 13.0	* 13.9	* 32.3	* 36.2
LS881 : <b>Nickel (Ni)</b>	mg/kg MS	* 16.1	* 9.24	* 14.9	* 17.2
LS883 : <b>Plomb (Pb)</b>	mg/kg MS	* 9.33	* 20.5	* 25.8	* 23.9
LS894 : <b>Zinc (Zn)</b>	mg/kg MS	* 32.3	* 51.0	* 65.0	* 52.3
LSA09 : <b>Mercure (Hg)</b>	mg/kg MS	* <0.10	* 0.11	* 0.17	* 0.13

### Hydrocarbures totaux

LS919 : <b>Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)</b>					
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	* <15.0	* 429	* 79.3	* <15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS	<4.00	52.5	2.51	<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS	<4.00	3.04	2.48	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS	<4.00	67.9	16.0	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS	<4.00	305	58.3	<4.00

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : <b>Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)</b>					
Naphtalène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S2E-S3 (0.8-1.3)	S2E-S3 (1.3-1.5)	S2E-S4 (0.02-0.5)	S2E-S4 (0.5-0.9)	S2E-S4 (0.9-1.1)	S2E-F1 (0-0.6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	20/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	06/01/2018	06/01/2018	06/01/2018	27/12/2017	28/12/2017

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	007	008	009	010	011	012
Acénaphthylène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Acénaphthène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Fluorène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Phénanthrène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Anthracène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Fluoranthène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Pyrène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Chrysène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.064
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Somme des HAP	mg/kg MS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.064

### Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	007	008	009	010	011	012
PCB 28	mg/kg MS	* <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
PCB 101	mg/kg MS	* <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
PCB 138	mg/kg MS	* <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
PCB 180	mg/kg MS	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
SOMME PCB (7)	mg/kg MS	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

### Composés Volatils

LSA46 : BTEX par Head Space/GC/MS

	007	008	009	010	011	012
Benzène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Toluène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Ethylbenzène	mg/kg MS	* <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
o-Xylène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S2E-S3 (0.8-1.3)	S2E-S3 (1.3-1.5)	S2E-S4 (0.02-0.5)	S2E-S4 (0.5-0.9)	S2E-S4 (0.9-1.1)	S2E-F1 (0-0.6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	20/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	06/01/2018	06/01/2018	06/01/2018	27/12/2017	28/12/2017

### Composés Volatils

LSA46 : **BTEX par Head Space/GC/MS**

Somme des BTEX	mg/kg MS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### Lixiviation

LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures**

Lixiviation 1x24 heures	% P.B.	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm		* 49.1	* 56.7	* 47.4	* 10.9

XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation**

Volume	ml	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse	g	* 23.9	* 30.00	* 24.4	* 24.2

### Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat**

pH (Potentiel d'Hydrogène)	°C	* 9.1	* 8.9	* 8.8	* 8.2
Température de mesure du pH		19	19	18	18

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

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 72	* 93	* 97	* 71
Température de mesure de la conductivité	°C	18.8	19.1	18.4	18.4

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

Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS	* <2000	* <2000	* <0.0	* <2000
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* <0.2	* <0.2	* <0.2	* <0.2

### Indices de pollution sur éluat

LSM68 : <b>Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat</b>	mg/kg MS	* <50	* <50	* <50	* 110
LS04Y : <b>Chlorures sur éluat</b>	mg/kg MS	* <10.0	* 18.3	* 29.7	* 27.4
LSN71 : <b>Fluorures sur éluat</b>	mg/kg MS	* <5.02	* <5.05	* <5.00	* <5.00
LS04Z : <b>Sulfate (SO4) sur éluat</b>	mg/kg MS	* 87.7	* 106	* 107	* 52.0
LSM90 : <b>Indice phénol sur éluat</b>	mg/kg MS	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50

### Métaux sur éluat

LSM04 : <b>Arsenic (As) sur éluat</b>	mg/kg MS	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : <b>Baryum (Ba) sur éluat</b>	mg/kg MS	* <0.10	* <0.10	* 0.14	* 0.26
LSM11 : <b>Chrome (Cr) sur éluat</b>	mg/kg MS	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : <b>Cuivre (Cu) sur éluat</b>	mg/kg MS	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* 0.28

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	007	008	009	010	011	012
	<b>S2E-S3</b>	<b>S2E-S3</b>	<b>S2E-S4</b>	<b>S2E-S4</b>	<b>S2E-S4</b>	<b>S2E-F1 (0-0.6)</b>
	<b>(0.8-1.3)</b>	<b>(1.3-1.5)</b>	<b>(0.02-0.5)</b>	<b>(0.5-0.9)</b>	<b>(0.9-1.1)</b>	
	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>
	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	20/12/2017
	27/12/2017	06/01/2018	06/01/2018	06/01/2018	27/12/2017	28/12/2017

### Métaux sur éluat

LSN26 : <b>Molybdène (Mo) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	0.041	*	0.047	*	0.067	*	0.013
LSM20 : <b>Nickel (Ni) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : <b>Plomb (Pb) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	0.17
LSM35 : <b>Zinc (Zn) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : <b>Mercure (Hg) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : <b>Antimoine (Sb) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	<0.005	*	0.011	*	0.010	*	0.023
LSN05 : <b>Cadmium (Cd) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : <b>Sélénium (Se) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	013	014	015	016	017	018
	S2E-F1	S2E-F1 (1.1-2)	S2E-F2 (0-0.3)	S2E-F2	S2E-F2	S2E-F2
	(0.6-1.1)			(0.3-1.1)	(1.1-1.8)	(1.8-2.1)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017
	27/12/2017	27/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	28/12/2017	27/12/2017
	*	*	*			*

### Préparation Physico-Chimique

LS896 : Matière sèche	% P.B.			*	84.4	*	87.8
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.			*	7.31	*	<1.00
XXS06 : Séchage à 40°C				*	-	*	-

### Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg MS			*	4790	*	8970
---------------------------------------	----------	--	--	---	------	---	------

### Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant				*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg MS			*	7.94	*	6.77
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg MS			*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg MS			*	10.9	*	14.2
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg MS			*	16.1	*	36.1
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg MS			*	14.2	*	15.5
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg MS			*	18.2	*	42.4
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg MS			*	56.3	*	114
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg MS			*	<0.10	*	0.12

### Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)				*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS			*	<15.0	*	66.6
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS				<4.00		7.75
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS				<4.00		12.2
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS				<4.00		22.5
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS				<4.00		24.1

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)				*		*	
Naphtalène	mg/kg MS			*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg MS			*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthène	mg/kg MS			*	<0.05	*	<0.05
Fluorène	mg/kg MS			*	<0.05	*	<0.05

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S2E-F1 (0.6-1.1)	S2E-F1 (1.1-2)	S2E-F2 (0-0.3)	S2E-F2 (0.3-1.1)	S2E-F2 (1.1-1.8)	S2E-F2 (1.8-2.1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	27/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	28/12/2017	27/12/2017

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

**LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)**

	013	014	015	016	017	018
Phénanthrène				* 0.055	* 0.085	
Anthracène				* <0.05	* <0.05	
Fluoranthène				* 0.099	* 0.11	
Pyrène				* 0.086	* 0.11	
Benzo(a)-anthracène				* <0.05	* 0.063	
Chrysène				* 0.051	* 0.059	
Benzo(b)fluoranthène				* 0.11	* 0.17	
Benzo(k)fluoranthène				* <0.05	* <0.05	
Benzo(a)pyrène				* <0.05	* 0.07	
Dibenzo(a,h)anthracène				* <0.05	* <0.05	
Benzo(ghi)Pérylène				* <0.05	* 0.079	
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène				* 0.088	* <0.05	
Somme des HAP				0.49	0.75	

### Polychlorobiphényles (PCBs)

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

	013	014	015	016	017	018
PCB 28				* <0.01	* <0.01	
PCB 52				* <0.01	* <0.01	
PCB 101				* <0.01	* <0.01	
PCB 118				* <0.01	* <0.01	
PCB 138				* <0.01	* <0.01	
PCB 153				* <0.01	* <0.01	
PCB 180				* <0.01	* <0.01	
SOMME PCB (7)				<0.01	<0.01	

### Composés Volatils

	013	014	015	016	017	018
LS0XU : <b>Benzène</b>				* <0.05		
LS0Y4 : <b>Toluène</b>				* <0.05		
LS0XW : <b>Ethylbenzène</b>				* <0.05		
LS0Y6 : <b>o-Xylène</b>				* <0.05		
LS0Y5 : <b>m+p-Xylène</b>				* <0.05		
LS0IK : <b>Somme des BTEX</b>				<0.0500		
LS0Y1 : <b>Dichlorométhane</b>				* <0.05		
LS0XT : <b>Chlorure de vinyle</b>				* <0.02		
LS0YP : <b>1,1-Dichloroéthylène</b>				* <0.10		

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S2E-F1 (0.6-1.1)	S2E-F1 (1.1-2)	S2E-F2 (0-0.3)	S2E-F2 (0.3-1.1)	S2E-F2 (1.1-1.8)	S2E-F2 (1.8-2.1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	27/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	28/12/2017	27/12/2017

### Composés Volatils

LS0YQ : <b>Trans-1,2-dichloroéthylène</b>	mg/kg MS			*	<0.10	
LS0YR : <b>cis 1,2-Dichloroéthylène</b>	mg/kg MS			*	<0.10	
LS0YS : <b>Chloroforme</b>	mg/kg MS			*	<0.02	
LS0Y2 : <b>Tetrachlorométhane</b>	mg/kg MS			*	<0.02	
LS0YN : <b>1,1-Dichloroéthane</b>	mg/kg MS			*	<0.10	
LS0XY : <b>1,2-dichloroéthane</b>	mg/kg MS			*	<0.05	
LS0YL : <b>1,1,1-trichloroéthane</b>	mg/kg MS			*	<0.10	
LS0YZ : <b>1,1,2-Trichloroéthane</b>	mg/kg MS			*	<0.20	
LS0Y0 : <b>Trichloroéthylène</b>	mg/kg MS			*	<0.05	
LS0XZ : <b>Tetrachloroéthylène</b>	mg/kg MS			*	<0.05	
LS0Z1 : <b>Bromochlorométhane</b>	mg/kg MS			*	<0.20	
LS0Z0 : <b>Dibromométhane</b>	mg/kg MS			*	<0.20	
LS0XX : <b>1,2-Dibromoéthane</b>	mg/kg MS			*	<0.05	
LS0YY : <b>Bromoforme</b>	mg/kg MS			*	<0.20	
<b>(tribromométhane)</b>						
LS0Z2 : <b>Bromodichlorométhane</b>	mg/kg MS			*	<0.20	
LS0Z3 : <b>Dibromochlorométhane</b>	mg/kg MS			*	<0.20	
LSA46 : <b>BTEX par Head Space/GC/MS</b>						
Benzène	mg/kg MS					* <0.05
Toluène	mg/kg MS					* <0.05
Ethylbenzène	mg/kg MS					* <0.05
m+p-Xylène	mg/kg MS					* <0.05
o-Xylène	mg/kg MS					* <0.05
Somme des BTEX	mg/kg MS					<0.05

### Lixiviation

LSA36 : <b>Lixiviation 1x24 heures</b>						
Lixiviation 1x24 heures				*	Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.			*	12.2	* 19.8
XXS4D : <b>Pesée échantillon lixiviation</b>						
Volume	ml			*	240	* 240
Masse	g			*	24.7	* 24.00

### Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : <b>Mesure du pH sur éluat</b>						
pH (Potentiel d'Hydrogène)				*	7.8	* 7.9

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S2E-F1 (0.6-1.1)	S2E-F1 (1.1-2)	S2E-F2 (0-0.3)	S2E-F2 (0.3-1.1)	S2E-F2 (1.1-1.8)	S2E-F2 (1.8-2.1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	27/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	28/12/2017	27/12/2017

### Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : <b>Mesure du pH sur éluat</b>						
Température de mesure du pH	°C			19	19	
LSQ02 : <b>Conductivité à 25°C sur éluat</b>						
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm			* 204	* 156	
Température de mesure de la conductivité	°C			19.5	19.4	
LSM46 : <b>Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat</b>						
Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS			* 2440	* 2760	
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS			* 0.2	* 0.3	

### Indices de pollution sur éluat

LSM68 : <b>Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat</b>	mg/kg MS			* 90	* 130	
LS04Y : <b>Chlorures sur éluat</b>	mg/kg MS			* 101	* 54.1	
LSN71 : <b>Fluorures sur éluat</b>	mg/kg MS			* <5.02	* <5.00	
LS04Z : <b>Sulfate (SO4) sur éluat</b>	mg/kg MS			* 323	* 131	
LSM90 : <b>Indice phénol sur éluat</b>	mg/kg MS			* <0.50	* <0.50	

### Métaux sur éluat

LSM04 : <b>Arsenic (As) sur éluat</b>	mg/kg MS			* <0.20	* <0.20	
LSM05 : <b>Baryum (Ba) sur éluat</b>	mg/kg MS			* 0.30	* 0.28	
LSM11 : <b>Chrome (Cr) sur éluat</b>	mg/kg MS			* <0.10	* <0.10	
LSM13 : <b>Cuivre (Cu) sur éluat</b>	mg/kg MS			* <0.20	* 0.26	
LSN26 : <b>Molybdène (Mo) sur éluat</b>	mg/kg MS			* 0.040	* 0.029	
LSM20 : <b>Nickel (Ni) sur éluat</b>	mg/kg MS			* <0.10	* <0.10	
LSM22 : <b>Plomb (Pb) sur éluat</b>	mg/kg MS			* 0.22	* 0.29	
LSM35 : <b>Zinc (Zn) sur éluat</b>	mg/kg MS			* 0.36	* 0.60	
LS04W : <b>Mercure (Hg) sur éluat</b>	mg/kg MS			* <0.001	* <0.001	
LSM97 : <b>Antimoine (Sb) sur éluat</b>	mg/kg MS			* 0.01	* 0.013	
LSN05 : <b>Cadmium (Cd) sur éluat</b>	mg/kg MS			* <0.002	* <0.002	
LSN41 : <b>Sélénium (Se) sur éluat</b>	mg/kg MS			* <0.01	* <0.01	

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	019	020	021	022	023	024
	S2E-F3 (0-0.7)	S2E-F3 (0.8-1.3)	S2E-F3 (1.3-2.1)	S2E-F4 (0.1-1)	S2E-F4 (1-1.4)	S2E-F4 (1.4-2.3)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017
	28/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017

### Préparation Physico-Chimique

LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	91.1	*	88.1		*	91.6		
XXS07 : Refus Ponderal à 2 mm	% P.B.	*	18.1	*	14.9		*	28.5		* 12.1
XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-		*	-		* -

### Mesures physiques

LS08F : Granulométrie laser à pas variable (0 à 2 000 µm) - Tranches : 2 / 20 / 63 / 200 / 2000 µm

Pourcentage cumulé 0.02µm à 2µm	%						*	Cf détail ci-joint		*	Cf détail ci-joint
Pourcentage cumulé 0.02µm à 20µm	%						*	Cf détail ci-joint		*	Cf détail ci-joint
Pourcentage cumulé 0.02µm à 63µm	%						*	Cf détail ci-joint		*	Cf détail ci-joint
Pourcentage cumulé 0.02µm à 200µm	%						*	Cf détail ci-joint		*	Cf détail ci-joint
Pourcentage cumulé 0.02µm à 2000µm	%						*	Cf détail ci-joint		*	Cf détail ci-joint

### Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg MS	*	6680	*	3230		*	6530		
---------------------------------------	----------	---	------	---	------	--	---	------	--	--

### Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-		*	-		
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg MS	*	7.37	*	7.59		*	8.13		
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg MS	*	<0.40	*	<0.40		*	<0.40		
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg MS	*	14.1	*	12.6		*	14.7		
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg MS	*	25.0	*	16.5		*	28.0		
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg MS	*	14.6	*	15.4		*	17.2		
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg MS	*	95.3	*	32.7		*	38.2		
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg MS	*	107	*	54.7		*	70.6		
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg MS	*	0.23	*	<0.10		*	0.17		

### Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)										
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	*	<15.0	*	15.7		*	<15.0		
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00		7.66			<4.00		
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00		2.67			<4.00		
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00		3.63			<4.00		

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S2E-F3 (0-0.7)	S2E-F3 (0.8-1.3)	S2E-F3 (1.3-2.1)	S2E-F4 (0.1-1)	S2E-F4 (1-1.4)	S2E-F4 (1.4-2.3)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017
Date de début d'analyse :	28/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017

### Hydrocarbures totaux

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

HCT (&gt;nC30 - nC40) (Calcul) mg/kg MS &lt;4.00 1.70 &lt;4.00

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques**  
**(16 HAPs)**

	019	020	021	022	023	024
Naphtalène	mg/kg MS * <0.05					
Acénaphthylène	mg/kg MS * <0.05					
Acénaphthène	mg/kg MS * <0.05					
Fluorène	mg/kg MS * <0.05					
Phénanthrène	mg/kg MS * <0.05					
Anthracène	mg/kg MS * <0.05					
Fluoranthène	mg/kg MS * 0.061	mg/kg MS * 0.051	mg/kg MS * <0.05			
Pyrène	mg/kg MS * <0.05					
Benzo(a)-anthracène	mg/kg MS * <0.05					
Chrysène	mg/kg MS * <0.05					
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS * 0.073	mg/kg MS * 0.051	mg/kg MS * <0.05			
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 0.051	mg/kg MS * <0.05			
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS * <0.05					
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS * <0.05					
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS * <0.05					
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS * 0.067	mg/kg MS * <0.05				
Somme des HAP	mg/kg MS 0.2	mg/kg MS 0.15	mg/kg MS <0.05	mg/kg MS <0.05	mg/kg MS <0.05	mg/kg MS <0.05

### Polychlorobiphényles (PCBs)

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

	019	020	021	022	023	024
PCB 28	mg/kg MS * <0.01					
PCB 52	mg/kg MS * <0.01					
PCB 101	mg/kg MS * <0.01					
PCB 118	mg/kg MS * <0.01					
PCB 138	mg/kg MS * <0.01					
PCB 153	mg/kg MS * <0.01					
PCB 180	mg/kg MS * <0.01					
SOMME PCB (7)	mg/kg MS <0.01					

### Composés Volatils

LS0XU : **Benzène** mg/kg MS \* <0.05

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	019	020	021	022	023	024
	S2E-F3 (0-0.7)	S2E-F3 (0.8-1.3)	S2E-F3 (1.3-2.1)	S2E-F4 (0.1-1)	S2E-F4 (1-1.4)	S2E-F4 (1.4-2.3)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017
	28/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017

### Composés Volatils

LS0Y4 : Toluène	mg/kg MS	*	<0.05		
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg MS	*	<0.05		
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg MS	*	<0.05		
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg MS	*	<0.05		
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg MS		<0.0500		
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg MS	*	<0.05		
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg MS	*	<0.02		
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	*	<0.10		
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	*	<0.10		
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	*	<0.10		
LS0YS : Chloroforme	mg/kg MS	*	<0.02		
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg MS	*	<0.02		
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	*	<0.10		
LS0XY : 1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	*	<0.05		
LS0YL : 1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	*	<0.10		
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg MS	*	<0.20		
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg MS	*	<0.05		
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg MS	*	<0.05		
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg MS	*	<0.20		
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg MS	*	<0.20		
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg MS	*	<0.05		
LS0YY : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg MS	*	<0.20		
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg MS	*	<0.20		
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg MS	*	<0.20		
LSA46 : BTEX par Head Space/GC/MS					
Benzène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05
Toluène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05
Ethylbenzène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05
m+p-Xylène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05
o-Xylène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05
Somme des BTEX	mg/kg MS		<0.05		<0.05

### Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

**RAPPORT D'ANALYSE**
**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S2E-F3 (0-0.7)	S2E-F3 (0.8-1.3)	S2E-F3 (1.3-2.1)	S2E-F4 (0.1-1)	S2E-F4 (1-1.4)	S2E-F4 (1.4-2.3)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017
Date de début d'analyse :	28/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017

**Lixiviation**
**LSA36 : Lixiviation 1x24 heures**

Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	21.2	*	32.1	*	21.0

**XXS4D : Pesée échantillon lixiviation**

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

**Analyses immédiates sur éluat**
**LSQ13 : Mesure du pH sur éluat**

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	7.5	*	7.9	*	7.7
Température de mesure du pH	°C		19		18		19

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

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	1470	*	801	*	240
Température de mesure de la conductivité	°C		19.1		18.4		18.3

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

Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS	*	12900	*	6330	*	3790
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	1.3	*	0.6	*	0.4

**Indices de pollution sur éluat**

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg MS	*	51	*	<51	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg MS	*	75.4	*	78.5	*	23.9
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg MS	*	<5.00	*	<5.07	*	<5.02
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg MS	*	8430	*	4040	*	2030
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg MS	*	<0.50	*	<0.51	*	<0.50

**Métaux sur éluat**

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS	*	0.41	*	0.37	*	0.19
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg MS	*	0.020	*	0.036	*	0.043
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	019	020	021	022	023	024
	S2E-F3 (0-0.7)	S2E-F3 (0.8-1.3)	S2E-F3 (1.3-2.1)	S2E-F4 (0.1-1)	S2E-F4 (1-1.4)	S2E-F4 (1.4-2.3)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017
	28/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017

### Métaux sur éluat

LS04W : <b>Mercure (Hg) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : <b>Antimoine (Sb) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	0.007	*	0.010	*	0.009
LSN05 : <b>Cadmium (Cd) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : <b>Sélénium (Se) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	<0.01	*	<0.01	*	0.015

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	S2E-F5 (0.07-0.5)	S2E-F5 (0.5-1.1)	S2E-F5 (1.1-2.3) 2	S2E-F6 (0-0.7)	S2E-F6 (0.7-2.3)	S2E-F7 (0-0.7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017
Date de début d'analyse :	28/12/2017	27/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017

### Administratif

LS01R : Mise en réserve de l'échantillon (en option)

### Préparation Physico-Chimique

LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	84.2		*	86.8		*	83.9
XXS07 : Refus Ponderal à 2 mm	% P.B.	*	19.6		*	17.7		*	9.34
XXS06 : Séchage à 40°C		*	-		*	-		*	-
LSL31 : Confection d'un échantillon moyen			Fait						

### Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg MS	*	2690		*	5460		*	6530
---------------------------------------	----------	---	------	--	---	------	--	---	------

### Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-		*	-		*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg MS	*	6.99		*	7.44		*	7.93
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg MS	*	<0.40		*	<0.41		*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg MS	*	19.9		*	12.6		*	15.8
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg MS	*	19.5		*	22.8		*	38.0
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg MS	*	22.0		*	15.2		*	17.5
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg MS	*	237		*	38.2		*	22.4
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg MS	*	51.1		*	68.3		*	55.7
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg MS	*	0.11		*	<0.10		*	<0.10

### Hydrocarbures totaux

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

Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	*	<15.0		*	<15.0		*	28.9
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00			<4.00			6.10
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00			<4.00			2.55
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00			<4.00			2.71
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00			<4.00			17.5

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	S2E-F5 (0.07-0.5)	S2E-F5 (0.5-1.1)	S2E-F5 (1.1-2.3) 2	S2E-F6 (0-0.7)	S2E-F6 (0.7-2.3)	S2E-F7 (0-0.7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017
Date de début d'analyse :	28/12/2017	27/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

**LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)**

	025	026	027	028	029	030
Naphtalène	mg/kg MS * <0.05			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
Acénaphthylène	mg/kg MS * <0.05			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
Acénaphthène	mg/kg MS * <0.05			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
Fluorène	mg/kg MS * <0.05			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
Phénanthrène	mg/kg MS * 0.053			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
Anthracène	mg/kg MS * 0.056			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
Fluoranthène	mg/kg MS * 0.1			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
Pyrène	mg/kg MS * 0.09			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg MS * 0.072			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
Chrysène	mg/kg MS * 0.094			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS * 0.12			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * 0.052
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS * <0.05			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS * 0.077			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS * <0.05			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS * 0.085			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS * 0.12			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
Somme des HAP	mg/kg MS 0.87			mg/kg MS <0.05		mg/kg MS 0.052

### Polychlorobiphényles (PCBs)

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

	025	026	027	028	029	030
PCB 28	mg/kg MS * <0.01			mg/kg MS * <0.01		mg/kg MS * <0.01
PCB 52	mg/kg MS * <0.01			mg/kg MS * <0.01		mg/kg MS * <0.01
PCB 101	mg/kg MS * <0.01			mg/kg MS * <0.01		mg/kg MS * <0.01
PCB 118	mg/kg MS * <0.01			mg/kg MS * <0.01		mg/kg MS * <0.01
PCB 138	mg/kg MS * <0.01			mg/kg MS * <0.01		mg/kg MS * <0.01
PCB 153	mg/kg MS * <0.01			mg/kg MS * <0.01		mg/kg MS * <0.01
PCB 180	mg/kg MS * <0.01			mg/kg MS * <0.01		mg/kg MS * <0.01
SOMME PCB (7)	mg/kg MS <0.01			mg/kg MS <0.01		mg/kg MS <0.01

### Composés Volatils

	025	026	027	028	029	030
LS0XU : <b>Benzène</b>	mg/kg MS * <0.05			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
LS0Y4 : <b>Toluène</b>	mg/kg MS * <0.05			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
LS0XW : <b>Ethylbenzène</b>	mg/kg MS * <0.05			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
LS0Y6 : <b>o-Xylène</b>	mg/kg MS * <0.05			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05
LS0Y5 : <b>m+p-Xylène</b>	mg/kg MS * <0.05			mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	S2E-F5 (0.07-0.5)	S2E-F5 (0.5-1.1)	S2E-F5 (1.1-2.3) 2	S2E-F6 (0-0.7)	S2E-F6 (0.7-2.3)	S2E-F7 (0-0.7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017
Date de début d'analyse :	28/12/2017	27/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017

### Composés Volatils

LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg MS	<0.0500			<0.0500	
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg MS	* <0.05			* <0.05	
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg MS	* <0.02			* <0.02	
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	* <0.10			* <0.10	
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	* <0.10			* <0.10	
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	* <0.10			* <0.10	
LS0YS : Chloroforme	mg/kg MS	* <0.02			* <0.02	
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg MS	* <0.02			* <0.02	
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	* <0.10			* <0.10	
LS0XY : 1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	* <0.05			* <0.05	
LS0YL : 1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	* <0.10			* <0.10	
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg MS	* <0.20			* <0.20	
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg MS	* <0.05			* <0.05	
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg MS	* <0.05			* <0.05	
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg MS	* <0.20			* <0.20	
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg MS	* <0.20			* <0.20	
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg MS	* <0.05			* <0.05	
LS0YY : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg MS	* <0.20			* <0.20	
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg MS	* <0.20			* <0.20	
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg MS	* <0.20			* <0.20	
LSA46 : BTEX par Head Space/GC/MS						
Benzène	mg/kg MS					* <0.05
Toluène	mg/kg MS					* <0.05
Ethylbenzène	mg/kg MS					* <0.05
m+p-Xylène	mg/kg MS					* <0.05
o-Xylène	mg/kg MS					* <0.05
Somme des BTEX	mg/kg MS					<0.05

### Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures						
Lixiviation 1x24 heures		* Fait			* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 21.0			* 18.7	* 10.7
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation						
Volume	ml	* 240			* 240	* 240
Masse	g	* 24.1			* 24.4	* 23.9

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	025	026	027	028	029	030
	S2E-F5	S2E-F5	S2E-F5	S2E-F6 (0-0.7)	S2E-F6	S2E-F7 (0-0.7)
	(0.07-0.5)	(0.5-1.1)	(1.1-2.3) 2		(0.7-2.3)	
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017
	28/12/2017	27/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017

### Analyses immédiates sur éluat

**LSQ13 : Mesure du pH sur éluat**

pH (Potentiel d'Hydrogène)	*	7.8		*	7.8	*	7.7
Température de mesure du pH °C		19			19		19

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

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm	*	297		*	143	*	89
Température de mesure de la conductivité °C		18.3			18.7		19.2

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

Résidus secs à 105 °C mg/kg MS	*	2060		*	<2000	*	<2000
Résidus secs à 105°C (calcul) % MS	*	0.2		*	<0.2	*	<0.2

### Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat mg/kg MS	*	51		*	83	*	84
LS04Y : Chlorures sur éluat mg/kg MS	*	12.0		*	26.2	*	31.1
LSN71 : Fluorures sur éluat mg/kg MS	*	<5.00		*	<5.00	*	<5.07
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat mg/kg MS	*	1060		*	467	*	68.0
LSM90 : Indice phénol sur éluat mg/kg MS	*	<0.50		*	<0.50	*	<0.51

### Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat mg/kg MS	*	<0.20		*	<0.20	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat mg/kg MS	*	0.20		*	0.27	*	0.57
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat mg/kg MS	*	<0.10		*	<0.10	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat mg/kg MS	*	<0.20		*	<0.20	*	0.40
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat mg/kg MS	*	0.062		*	0.034	*	0.015
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat mg/kg MS	*	<0.10		*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat mg/kg MS	*	<0.10		*	<0.10	*	0.23
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat mg/kg MS	*	<0.20		*	<0.20	*	0.32
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat mg/kg MS	*	<0.001		*	0.002	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat mg/kg MS	*	0.042		*	0.008	*	0.012
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat mg/kg MS	*	<0.002		*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat mg/kg MS	*	<0.01		*	<0.01	*	<0.01

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	S2E-F7 (0.7-1.3)	S2E-F7 (1.3-2.1)	S2E-F8 (0-1.1)	S2E-F8 (1.1-2.05)	S2E-F9 (0-0.3)	S2E-F9 (0.3-1.2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/12/2017	20/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	28/12/2017

### Administratif

LS01R : **Mise en réserve de l'échantillon (en option)**

### Préparation Physico-Chimique

LS896 : <b>Matière sèche</b>	% P.B.		*	91.3	*	95.7	*	89.6
XXS07 : <b>Refus Pondéral à 2 mm</b>	% P.B.		*	13.2	*	28.1	*	15.0
XXS06 : <b>Séchage à 40°C</b>			*	-	*	-	*	-

### Mesures physiques

LS08F : <b>Granulométrie laser à pas variable (0 à 2 000 µm) - Tranches : 2 / 20 / 63 / 200 / 2000 µm</b>								
Pourcentage cumulé 0.02µm à 2µm	%							* Cf détail ci-joint
Pourcentage cumulé 0.02µm à 20µm	%							* Cf détail ci-joint
Pourcentage cumulé 0.02µm à 63µm	%							* Cf détail ci-joint
Pourcentage cumulé 0.02µm à 200µm	%							* Cf détail ci-joint
Pourcentage cumulé 0.02µm à 2000µm	%							* Cf détail ci-joint

### Indices de pollution

LS08X : <b>Carbone Organique Total (COT)</b>	mg/kg MS		*	5530	*	5560	*	2410
--	----------	--	---	------	---	------	---	------

### Métaux

XXS01 : <b>Minéralisation eau régle - Bloc chauffant</b>			*	-	*	-	*	-
LS865 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/kg MS		*	7.16	*	4.18	*	7.14
LS870 : <b>Cadmium (Cd)</b>	mg/kg MS		*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : <b>Chrome (Cr)</b>	mg/kg MS		*	15.1	*	14.1	*	12.7
LS874 : <b>Cuivre (Cu)</b>	mg/kg MS		*	19.3	*	11.6	*	23.9
LS881 : <b>Nickel (Ni)</b>	mg/kg MS		*	19.0	*	12.7	*	15.5
LS883 : <b>Plomb (Pb)</b>	mg/kg MS		*	18.0	*	21.9	*	14.0
LS894 : <b>Zinc (Zn)</b>	mg/kg MS		*	52.7	*	57.9	*	40.9
LSA09 : <b>Mercuré (Hg)</b>	mg/kg MS		*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10

### Hydrocarbures totaux

LS919 : <b>Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)</b>								
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS		*	28.1	*	<15.0	*	25.6

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	S2E-F7 (0.7-1.3)	S2E-F7 (1.3-2.1)	S2E-F8 (0-1.1)	S2E-F8 (1.1-2.05)	S2E-F9 (0-0.3)	S2E-F9 (0.3-1.2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/12/2017	20/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	28/12/2017

### Hydrocarbures totaux

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

	031	032	033	034	035	036
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS		3.16		<4.00	3.58
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS		2.82		<4.00	1.59
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS		4.59		<4.00	2.79
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS		17.5		<4.00	17.6

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques**  
**(16 HAPs)**

	031	032	033	034	035	036
Naphtalène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* <0.05
Acénaphthylène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* <0.05
Acénaphène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* <0.05
Fluorène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* <0.05
Phénanthrène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* <0.05
Anthracène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* <0.05
Fluoranthène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* 0.069
Pyrène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* 0.077
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* 0.072
Chrysène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* 0.074
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* 0.13
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* 0.087
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* 0.055
Somme des HAP	mg/kg MS		<0.05		<0.05	0.56

### Polychlorobiphényles (PCBs)

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

	031	032	033	034	035	036
PCB 28	mg/kg MS		* <0.01		* <0.01	* <0.01
PCB 52	mg/kg MS		* <0.01		* <0.01	* <0.01
PCB 101	mg/kg MS		* <0.01		* <0.01	* <0.01
PCB 118	mg/kg MS		* <0.01		* <0.01	* <0.01
PCB 138	mg/kg MS		* <0.01		* <0.01	* <0.01
PCB 153	mg/kg MS		* <0.01		* <0.01	* <0.01
PCB 180	mg/kg MS		* <0.01		* <0.01	* <0.01
SOMME PCB (7)	mg/kg MS		<0.01		<0.01	<0.01

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	S2E-F7 (0.7-1.3)	S2E-F7 (1.3-2.1)	S2E-F8 (0-1.1)	S2E-F8 (1.1-2.05)	S2E-F9 (0-0.3)	S2E-F9 (0.3-1.2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/12/2017	20/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	28/12/2017

### Composés Volatils

LSA46 : **BTEX par Head Space/GC/MS**

	031	032	033	034	035	036
Benzène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* <0.05
Toluène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* <0.05
Ethylbenzène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* <0.05
m+p-Xylène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* <0.05
o-Xylène	mg/kg MS		* <0.05		* <0.05	* <0.05
Somme des BTEX	mg/kg MS		<0.05		<0.05	<0.05

### Lixiviation

LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures**

	031	032	033	034	035	036
Lixiviation 1x24 heures			* Fait		* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.		* 12.8		* 21.1	* 14.2

XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation**

	031	032	033	034	035	036
Volume	ml		* 240		* 240	* 240
Masse	g		* 24.6		* 23.7	* 24.2

### Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat**

	031	032	033	034	035	036
pH (Potentiel d'Hydrogène)			* 8.1		* 9.1	* 7.7
Température de mesure du pH	°C		19		18	19

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

	031	032	033	034	035	036
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm		* 306		* 65	* 59
Température de mesure de la conductivité	°C		18.8		18.8	18.8

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

	031	032	033	034	035	036
Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS		* 2220		* <2000	* <2000
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS		* 0.2		* <0.2	* <0.2

### Indices de pollution sur éluat

	031	032	033	034	035	036
LSM68 : <b>Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat</b>	mg/kg MS		* 100		* 83	* 72
LS04Y : <b>Chlorures sur éluat</b>	mg/kg MS		* 15.4		* 12.7	* 18.1
LSN71 : <b>Fluorures sur éluat</b>	mg/kg MS		* <5.00		* <5.06	* <5.07
LS04Z : <b>Sulfate (SO4) sur éluat</b>	mg/kg MS		* 1100		* <50.6	* <50.7
LSM90 : <b>Indice phénol sur éluat</b>	mg/kg MS		* <0.50		* <0.51	* <0.51

### Métaux sur éluat

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	<b>031</b>	<b>032</b>	<b>033</b>	<b>034</b>	<b>035</b>	<b>036</b>
	<b>S2E-F7</b>	<b>S2E-F7</b>	<b>S2E-F8 (0-1.1)</b>	<b>S2E-F8</b>	<b>S2E-F9 (0-0.3)</b>	<b>S2E-F9</b>
	<b>(0.7-1.3)</b>	<b>(1.3-2.1)</b>		<b>(1.1-2.05)</b>		<b>(0.3-1.2)</b>
	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>
	20/12/2017	20/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017
	27/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	28/12/2017

### Métaux sur éluat

Code	Élément	Unité	031	032	033	034	035	036
LSM04	Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS			* <0.20		* <0.20	* <0.20
LSM05	Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS			* 0.42		* 0.18	* 0.31
LSM11	Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS			* <0.10		* <0.10	* <0.10
LSM13	Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS			* 0.22		* <0.20	* 0.26
LSN26	Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg MS			* 0.102		* 0.012	* 0.021
LSM20	Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg MS			* <0.10		* <0.10	* <0.10
LSM22	Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg MS			* <0.10		* <0.10	* 0.10
LSM35	Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg MS			* 0.22		* <0.20	* <0.20
LS04W	Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg MS			* <0.001		* <0.001	* <0.001
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg MS			* 0.016		* <0.005	* 0.007
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg MS			* <0.002		* <0.002	* <0.002
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg MS			* <0.01		* <0.01	* <0.01

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	S2E-F9 (1.2-1.7)	S2E-F9 (1.7-2.1)	S2E-F10 (0-1.2)	S2E-F10 (1.2-1.85)	S2E-F10 (1.85-2.1)	S2E-F11 (0-0.9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017

### Administratif

LS01R : **Mise en réserve de l'échantillon (en option)**

### Préparation Physico-Chimique

LS896 : <b>Matière sèche</b>	% P.B.		* 98.4	* 87.1	* 90.5
XXS07 : <b>Refus Pondéral à 2 mm</b>	% P.B.		* 21.8	* 16.6	* 15.7
XXS06 : <b>Séchage à 40°C</b>			* -	* -	* -

### Indices de pollution

LS08X : <b>Carbone Organique Total (COT)</b>	mg/kg MS		* 6220	* 1290	* 4250
--	----------	--	--------	--------	--------

### Métaux

XXS01 : <b>Minéralisation eau régale - Bloc chauffant</b>			* -	* -	* -
LS865 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/kg MS		* 4.83	* 6.18	* 8.67
LS870 : <b>Cadmium (Cd)</b>	mg/kg MS		* <0.40	* <0.40	* <0.40
LS872 : <b>Chrome (Cr)</b>	mg/kg MS		* 10.4	* 12.2	* 13.5
LS874 : <b>Cuivre (Cu)</b>	mg/kg MS		* 36.3	* 12.7	* 23.8
LS881 : <b>Nickel (Ni)</b>	mg/kg MS		* 11.3	* 14.7	* 17.4
LS883 : <b>Plomb (Pb)</b>	mg/kg MS		* 17.7	* 9.12	* 15.2
LS894 : <b>Zinc (Zn)</b>	mg/kg MS		* 50.0	* 34.9	* 42.8
LSA09 : <b>Mercure (Hg)</b>	mg/kg MS		* 0.12	* <0.10	* <0.10

### Hydrocarbures totaux

LS919 : <b>Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)</b>					
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS		* <15.0	* <15.0	* 18.1
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00	<4.00	5.64
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00	<4.00	1.86
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00	<4.00	2.62
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00	<4.00	7.97

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : <b>Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)</b>					
Naphtalène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05	* <0.05

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	S2E-F9 (1.2-1.7)	S2E-F9 (1.7-2.1)	S2E-F10 (0-1.2)	S2E-F10 (1.2-1.85)	S2E-F10 (1.85-2.1)	S2E-F11 (0-0.9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

**LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)**

	037	038	039	040	041	042
Acénaphthylène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Acénaphthène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Fluorène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Phénanthrène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Anthracène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Fluoranthène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Pyrène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Chrysène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Somme des HAP	mg/kg MS		<0.05	<0.05		<0.05

### Polychlorobiphényles (PCBs)

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

	037	038	039	040	041	042
PCB 28	mg/kg MS		* <0.01	* <0.01		* <0.01
PCB 52	mg/kg MS		* <0.01	* <0.01		* <0.01
PCB 101	mg/kg MS		* <0.01	* <0.01		* <0.01
PCB 118	mg/kg MS		* <0.01	* <0.01		* <0.01
PCB 138	mg/kg MS		* <0.01	* <0.01		* <0.01
PCB 153	mg/kg MS		* <0.01	* <0.01		* <0.01
PCB 180	mg/kg MS		* <0.01	* <0.01		* <0.01
SOMME PCB (7)	mg/kg MS		<0.01	<0.01		<0.01

### Composés Volatils

**LSA46 : BTEX par Head Space/GC/MS**

	037	038	039	040	041	042
Benzène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Toluène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
Ethylbenzène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
m+p-Xylène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05
o-Xylène	mg/kg MS		* <0.05	* <0.05		* <0.05

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	S2E-F9 (1.2-1.7)	S2E-F9 (1.7-2.1)	S2E-F10 (0-1.2)	S2E-F10 (1.2-1.85)	S2E-F10 (1.85-2.1)	S2E-F11 (0-0.9)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017

### Composés Volatils

**LSA46 : BTEX par Head Space/GC/MS**

Somme des BTEX	mg/kg MS					
			<0.05	<0.05		<0.05

### Lixiviation

**LSA36 : Lixiviation 1x24 heures**

Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	23.4	*	10.0	*	8.7

**XXS4D : Pesée échantillon lixiviation**

Volume	ml	*	240	*	240	*	240
Masse	g	* <td>24.6</td> <td>* <td>24.3</td> <td>* <td>23.9</td> </td></td>	24.6	* <td>24.3</td> <td>* <td>23.9</td> </td>	24.3	* <td>23.9</td>	23.9

### Analyses immédiates sur éluat

**LSQ13 : Mesure du pH sur éluat**

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.00	*	8.00	*	8.4
Température de mesure du pH	°C		19		19		18

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

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	87	*	60	*	77
Température de mesure de la conductivité	°C		19.0		19.0		18.3

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

Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS	*	<2000	*	<2000	*	7170
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* <th>&lt;0.2</th> <td>* <th>&lt;0.2</th> <td>* <th>0.7</th> </td></td>	<0.2	* <th>&lt;0.2</th> <td>* <th>0.7</th> </td>	<0.2	* <th>0.7</th>	0.7

### Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg MS	*	87	*	72	*	130
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg MS	*	25.8	*	14.4	*	25.8
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg MS	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.07
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg MS	*	<50.0	*	<50.0	*	93.4
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg MS	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.51

### Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS	*	0.38	*	0.42	*	1.44
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS	*	0.50	*	<0.20	*	0.55

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	037	038	039	040	041	042
	<b>S2E-F9</b>	<b>S2E-F9</b>	<b>S2E-F10</b>	<b>S2E-F10</b>	<b>S2E-F10</b>	<b>S2E-F11</b>
	<b>(1.2-1.7)</b>	<b>(1.7-2.1)</b>	<b>(0-1.2)</b>	<b>(1.2-1.85)</b>	<b>(1.85-2.1)</b>	<b>(0-0.9)</b>
	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>
	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017
	27/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017

### Métaux sur éluat

LSN26 : <b>Molybdène (Mo) sur éluat</b>	mg/kg MS		*	0.019	*	0.021	*	0.021
LSM20 : <b>Nickel (Ni) sur éluat</b>	mg/kg MS		*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : <b>Plomb (Pb) sur éluat</b>	mg/kg MS		*	0.18	*	<0.10	*	0.39
LSM35 : <b>Zinc (Zn) sur éluat</b>	mg/kg MS		*	0.51	*	<0.20	*	0.41
LS04W : <b>Mercure (Hg) sur éluat</b>	mg/kg MS		*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : <b>Antimoine (Sb) sur éluat</b>	mg/kg MS		*	0.016	*	<0.005	*	0.006
LSN05 : <b>Cadmium (Cd) sur éluat</b>	mg/kg MS		*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : <b>Sélénium (Se) sur éluat</b>	mg/kg MS		*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	S2E-F11 (0.9-2)	S2E-F12 (0-1.3)	S2E-F12 (1.3-2.2)	S2E-SC1 (0-0.50)	S2E-SC2 (0-0.50)	S2E-SC3 (0-0.50)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	20/12/2017	19/12/2017	19/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	28/12/2017	28/12/2017

### Administratif

LS01R : **Mise en réserve de l'échantillon (en option)**

### Préparation Physico-Chimique

LS896 : <b>Matière sèche</b>	% P.B.	* 91.9	* 87.8	* 86.2	* 85.5
XXS07 : <b>Refus Pondéral à 2 mm</b>	% P.B.	* 19.3	* 16.6	* 15.9	* 9.62
XXS06 : <b>Séchage à 40°C</b>		* -	* -	* -	* -

### Indices de pollution

LS08X : <b>Carbone Organique Total (COT)</b>	mg/kg MS	* 11000	* 7300	* 13100	* 20300
--	----------	---------	--------	---------	---------

### Métaux

XXS01 : <b>Minéralisation eau régale - Bloc chauffant</b>		* -	* -	* -	* -
LS865 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/kg MS	* 7.67	* 8.40	* 8.45	* 8.97
LS870 : <b>Cadmium (Cd)</b>	mg/kg MS	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* 1.02
LS872 : <b>Chrome (Cr)</b>	mg/kg MS	* 23.9	* 18.7	* 28.4	* 21.2
LS874 : <b>Cuivre (Cu)</b>	mg/kg MS	* 22.3	* 64.7	* 73.5	* 145
LS881 : <b>Nickel (Ni)</b>	mg/kg MS	* 20.3	* 15.3	* 30.1	* 19.4
LS883 : <b>Plomb (Pb)</b>	mg/kg MS	* 24.7	* 29.1	* 38.7	* 248
LS894 : <b>Zinc (Zn)</b>	mg/kg MS	* 94.2	* 61.8	* 80.6	* 521
LSA09 : <b>Mercure (Hg)</b>	mg/kg MS	* 0.16	* 0.22	* 0.18	* 0.29

### Hydrocarbures totaux

LS919 : <b>Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)</b>					
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	* 56.7	* 34.1	* 17.4	* 167
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS	2.85	4.72	6.21	5.53
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS	16.6	2.27	0.66	42.7
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS	26.1	5.09	2.19	66.0
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS	11.2	22.0	8.29	53.0

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : <b>Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)</b>					
Naphtalène	mg/kg MS	* 0.13	* <0.05	* <0.05	* <0.05

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	S2E-F11 (0.9-2) SOL	S2E-F12 (0-1.3) SOL	S2E-F12 (1.3-2.2) SOL	S2E-SC1 (0-0.50) SOL	S2E-SC2 (0-0.50) SOL	S2E-SC3 (0-0.50) SOL
Matrice :						
Date de prélèvement :	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	20/12/2017	19/12/2017	19/12/2017
Date de début d'analyse :	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	28/12/2017	28/12/2017

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	043	044	045	046	047	048
Acénaphthylène	mg/kg MS	* 0.22		* <0.05	* <0.05	* 0.078
Acénaphthène	mg/kg MS	* 0.12		* <0.05	* <0.05	* <0.05
Fluorène	mg/kg MS	* 0.22		* <0.05	* <0.05	* 0.05
Phénanthrène	mg/kg MS	* 2.3		* <0.05	* <0.05	* 0.49
Anthracène	mg/kg MS	* 0.55		* <0.05	* <0.05	* 0.22
Fluoranthène	mg/kg MS	* 3.3		* 0.076	* 0.063	* 0.72
Pyrène	mg/kg MS	* 2.4		* 0.09	* 0.054	* 0.55
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg MS	* 1.3		* 0.083	* <0.05	* 0.3
Chrysène	mg/kg MS	* 1.4		* 0.1	* 0.056	* 0.39
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	* 1.6		* 0.22	* 0.073	* 0.69
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	* 0.53		* 0.058	* <0.05	* 0.17
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	* 1.1		* 0.11	* <0.05	* 0.46
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	* 0.26		* <0.05	* <0.05	* 0.14
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS	* 0.7		* 0.1	* 0.058	* 0.41
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS	* 0.99		* 0.11	* 0.056	* 0.43
Somme des HAP	mg/kg MS	17		0.95	0.36	5.1

### Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	043	044	045	046	047	048
PCB 28	mg/kg MS	* <0.01		* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 52	mg/kg MS	* <0.01		* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 101	mg/kg MS	* <0.01		* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 118	mg/kg MS	* <0.01		* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 138	mg/kg MS	* <0.01		* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 153	mg/kg MS	* <0.01		* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 180	mg/kg MS	* <0.01		* 0.01	* <0.01	* <0.01
SOMME PCB (7)	mg/kg MS	<0.01		0.01	<0.01	<0.01

### Composés Volatils

LSA46 : BTEX par Head Space/GC/MS

	043	044	045	046	047	048
Benzène	mg/kg MS	* <0.05		* <0.05	* <0.05	* <0.05
Toluène	mg/kg MS	* <0.05		* <0.05	* <0.05	* <0.05
Ethylbenzène	mg/kg MS	* <0.05		* <0.05	* <0.05	* <0.05
m+p-Xylène	mg/kg MS	* <0.05		* <0.05	* <0.05	* <0.05
o-Xylène	mg/kg MS	* <0.05		* <0.05	* <0.05	* <0.05

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	<b>S2E-F11</b>	<b>S2E-F12</b>	<b>S2E-F12</b>	<b>S2E-SC1</b>	<b>S2E-SC2</b>	<b>S2E-SC3</b>
Matrice :	<b>(0.9-2)</b>	<b>(0-1.3)</b>	<b>(1.3-2.2)</b>	<b>(0-0.50)</b>	<b>(0-0.50)</b>	<b>(0-0.50)</b>
Date de prélèvement :	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>
Date de début d'analyse :	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	20/12/2017	19/12/2017	19/12/2017
	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	28/12/2017	28/12/2017

### Composés Volatils

LSA46 : **BTEX par Head Space/GC/MS**

Somme des BTEX	mg/kg MS	043	044	045	046	047	048
		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### Lixiviation

LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures**

Lixiviation 1x24 heures	% P.B.	043	044	045	046	047	048
		* Fait					
Refus pondéral à 4 mm		* 23.7	* 23.7	* 16.3	* 14.4	* 23.0	* 23.0

XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation**

Volume	ml	043	044	045	046	047	048
		* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse	g	043	044	045	046	047	048
		* 24.7	* 24.7	* 24.2	* 24.6	* 24.3	* 24.3

### Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat**

pH (Potentiel d'Hydrogène)	°C	043	044	045	046	047	048
		* 8.2	* 8.2	* 9.2	* 7.8	* 8.1	* 8.1
Température de mesure du pH		18	18	19	19	18	18

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

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	043	044	045	046	047	048
		* 107	* 107	* 425	* 98	* 129	* 129
Température de mesure de la conductivité	°C	18.3	18.3	18.8	19.4	18.8	18.8

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

Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS	043	044	045	046	047	048
		* <2000	* <2000	* 3420	* 3150	* 5780	* 5780
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	043	044	045	046	047	048
		* <0.2	* <0.2	* 0.3	* 0.3	* 0.6	* 0.6

### Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg MS	043	044	045	046	047	048
		* 130	* 130	* 110	* 160	* 160	* 160
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg MS	043	044	045	046	047	048
		* 23.1	* 23.1	* 820	* 23.5	* 31.3	* 31.3
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg MS	043	044	045	046	047	048
		* 8.24	* 8.24	* <5.03	* <5.00	* <5.01	* <5.01
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg MS	043	044	045	046	047	048
		* 113	* 113	* 314	* <50.0	* 273	* 273
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg MS	043	044	045	046	047	048
		* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50

### Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS	043	044	045	046	047	048
		* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS	043	044	045	046	047	048
		* 0.20	* 0.20	* 0.20	* 0.46	* 0.98	* 0.98
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS	043	044	045	046	047	048
		* <0.10	* <0.10	* 0.11	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS	043	044	045	046	047	048
		* <0.20	* <0.20	* 0.35	* 0.62	* 0.56	* 0.56

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	<b>043</b>	<b>044</b>	<b>045</b>	<b>046</b>	<b>047</b>	<b>048</b>
	<b>S2E-F11</b>	<b>S2E-F12</b>	<b>S2E-F12</b>	<b>S2E-SC1</b>	<b>S2E-SC2</b>	<b>S2E-SC3</b>
	<b>(0.9-2)</b>	<b>(0-1.3)</b>	<b>(1.3-2.2)</b>	<b>(0-0.50)</b>	<b>(0-0.50)</b>	<b>(0-0.50)</b>
	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>
	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	20/12/2017	19/12/2017	19/12/2017
	27/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	28/12/2017	28/12/2017	28/12/2017

### Métaux sur éluat

LSN26 : <b>Molybdène (Mo) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	0.039	*	0.029	*	0.021	*	0.017
LSM20 : <b>Nickel (Ni) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : <b>Plomb (Pb) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	<0.10	*	0.53	*	0.27	*	0.77
LSM35 : <b>Zinc (Zn) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	0.25	*	0.36	*	0.29	*	2.65
LS04W : <b>Mercure (Hg) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : <b>Antimoine (Sb) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	0.011	*	0.014	*	0.008	*	0.021
LSN05 : <b>Cadmium (Cd) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	<0.002	*	0.003	*	<0.002	*	0.003
LSN41 : <b>Sélénium (Se) sur éluat</b>	mg/kg MS	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	049	050	051	052	053
Référence client :	S2E-SC4 (0-0.50)	S2E-F13 (0-0.80)	S2E-F13 (0.80-1.2)	T1	T2
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017		
Date de début d'analyse :	28/12/2017	28/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	27/12/2017

### Administratif

LS01R : **Mise en réserve de l'échantillon (en option)**

### Préparation Physico-Chimique

LS896 : <b>Matière sèche</b>	% P.B.	*	86.0	*	85.7		
XXS07 : <b>Refus Ponderal à 2 mm</b>	% P.B.	*	14.3	*	13.6	*	22.1
XXS06 : <b>Séchage à 40°C</b>		*	-	*	-	*	-

### Mesures physiques

LS08F : <b>Granulométrie laser à pas variable (0 à 2 000 µm) - Tranches : 2 / 20 / 63 / 200 / 2000 µm</b>							
Pourcentage cumulé 0.02µm à 2µm	%			* Cf détail ci-joint	* Cf détail ci-joint		
Pourcentage cumulé 0.02µm à 20µm	%			* Cf détail ci-joint	* Cf détail ci-joint		
Pourcentage cumulé 0.02µm à 63µm	%			* Cf détail ci-joint	* Cf détail ci-joint		
Pourcentage cumulé 0.02µm à 200µm	%			* Cf détail ci-joint	* Cf détail ci-joint		
Pourcentage cumulé 0.02µm à 2000µm	%			* Cf détail ci-joint	* Cf détail ci-joint		

### Indices de pollution

LS08X : <b>Carbone Organique Total (COT)</b>	mg/kg MS	*	11400	*	8210		
--	----------	---	-------	---	------	--	--

### Métaux

XXS01 : <b>Minéralisation eau régle - Bloc chauffant</b>		*	-	*	-		
LS865 : <b>Arsenic (As)</b>	mg/kg MS	*	9.28	*	8.50		
LS870 : <b>Cadmium (Cd)</b>	mg/kg MS	*	<0.40	*	<0.40		
LS872 : <b>Chrome (Cr)</b>	mg/kg MS	*	16.9	*	17.0		
LS874 : <b>Cuivre (Cu)</b>	mg/kg MS	*	70.8	*	75.7		
LS881 : <b>Nickel (Ni)</b>	mg/kg MS	*	18.5	*	17.3		
LS883 : <b>Plomb (Pb)</b>	mg/kg MS	*	40.3	*	32.8		
LS894 : <b>Zinc (Zn)</b>	mg/kg MS	*	85.2	*	59.0		
LSA09 : <b>Mercuré (Hg)</b>	mg/kg MS	*	0.29	*	0.28		

### Hydrocarbures totaux

LS919 : <b>Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)</b>							
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	*	31.4	*	<15.0		

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	049	050	051	052	053
Référence client :	<b>S2E-SC4 (0-0.50) SOL</b>	<b>S2E-F13 (0-0.80) SOL</b>	<b>S2E-F13 (0.80-1.2) SOL</b>	<b>T1  SOL</b>	<b>T2  SOL</b>
Matrice :					
Date de prélèvement :	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017		
Date de début d'analyse :	28/12/2017	28/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	27/12/2017

### Hydrocarbures totaux

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

	049	050	051	052	053
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS	4.70	<4.00		
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS	1.86	<4.00		
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS	4.24	<4.00		
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS	20.6	<4.00		

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques  
(16 HAPs)**

	049	050	051	052	053
Naphtalène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		
Acénaphthylène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		
Acénaphène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		
Fluorène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		
Phénanthrène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		
Anthracène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		
Fluoranthène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		
Pyrène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		
Chrysène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	* 0.053	* <0.05		
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		
Somme des HAP	mg/kg MS	0.053	<0.05		

### Polychlorobiphényles (PCBs)

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

	049	050	051	052	053
PCB 28	mg/kg MS	* <0.01	* <0.01		
PCB 52	mg/kg MS	* <0.01	* <0.01		
PCB 101	mg/kg MS	* <0.01	* <0.01		
PCB 118	mg/kg MS	* <0.01	* <0.01		
PCB 138	mg/kg MS	* <0.01	* <0.01		
PCB 153	mg/kg MS	* <0.01	* <0.01		
PCB 180	mg/kg MS	* <0.01	* <0.01		
SOMME PCB (7)	mg/kg MS	<0.01	<0.01		

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon	049	050	051	052	053
Référence client :	<b>S2E-SC4 (0-0.50)</b>	<b>S2E-F13 (0-0.80)</b>	<b>S2E-F13 (0.80-1.2)</b>	<b>T1</b>	<b>T2</b>
Matrice :	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>	<b>SOL</b>
Date de prélèvement :	19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017		
Date de début d'analyse :	28/12/2017	28/12/2017	28/12/2017	27/12/2017	27/12/2017

### Composés Volatils

LSA46 : **BTEX par Head Space/GC/MS**

		049	050	051	052	053
Benzène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05			
Toluène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05			
Ethylbenzène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05			
m+p-Xylène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05			
o-Xylène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05			
Somme des BTEX	mg/kg MS	<0.05	<0.05			

### Lixiviation

LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures**

		049	050	051	052	053
Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait			
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 10.4	* 15.5			

XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation**

		049	050	051	052	053
Volume	ml	* 240	* 240			
Masse	g	* 24.6	* 24.9			

### Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat**

		049	050	051	052	053
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 7.9	* 8.5			
Température de mesure du pH	°C	19	18			

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

		049	050	051	052	053
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 105	* 82			
Température de mesure de la conductivité	°C	19.1	18.8			

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

		049	050	051	052	053
Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS	* 3170	* 2350			
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.3	* 0.2			

### Indices de pollution sur éluat

		049	050	051	052	053
LSM68 : <b>Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat</b>	mg/kg MS	* 130	* 140			
LS04Y : <b>Chlorures sur éluat</b>	mg/kg MS	* 29.1	* 19.6			
LSN71 : <b>Fluorures sur éluat</b>	mg/kg MS	* <5.00	* <5.00			
LS04Z : <b>Sulfate (SO4) sur éluat</b>	mg/kg MS	* 50.3	* <50.0			
LSM90 : <b>Indice phénol sur éluat</b>	mg/kg MS	* <0.50	* <0.50			

### Métaux sur éluat

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

049	050	051	052	053
S2E-SC4 (0-0.50)	S2E-F13 (0-0.80)	S2E-F13 (0.80-1.2)	T1	T2
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
19/12/2017	19/12/2017	19/12/2017	27/12/2017	27/12/2017
28/12/2017	28/12/2017	28/12/2017		

### Métaux sur éluat

Code	Élément	Unité	049	050	051	052	053
LSM04	Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS	* <0.20	* <0.20			
LSM05	Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS	* 0.59	* 0.44			
LSM11	Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS	* <0.10	* <0.10			
LSM13	Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS	* 0.54	* 0.74			
LSN26	Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg MS	* 0.022	* 0.020			
LSM20	Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg MS	* <0.10	* <0.10			
LSM22	Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg MS	* 0.25	* 0.26			
LSM35	Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg MS	* 0.40	* 0.24			
LS04W	Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg MS	* <0.001	* <0.001			
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg MS	* 0.008	* 0.008			
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg MS	* <0.002	* <0.002			
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg MS	* <0.01	* <0.01			

D : détecté / ND : non détecté

Observations	N° Ech	Réf client
Fraction soluble : Le trouble résiduel observé après filtration du lixiviat peut entraîner une sur-estimation du résultat.	(005) (030) (042) (048)	S2E-S2 (0.8-1) / S2E-F7 (0-0.7) / S2E-F11 (0-0.9) / S2E-SC3 (0-0.50) /
Lixiviation : Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire.	(003) (005) (008) (009) (010) (012) (016) (017) (019) (020) (022) (025) (028) (030) (033) (035) (036) (039) (040) (042) (044) (046) (047) (048) (049) (050)	S2E-S1 (0.6-1 m) / S2E-S2 (0.8-1) / S2E-S3 (1.3-1.5) / S2E-S4 (0.02-0.5) / S2E-S4 (0.5-0.9) / S2E-F1 (0-0.6) / S2E-F2 (0.3-1.1) / S2E-F2 (1.1-1.8) / S2E-F3 (0-0.7) / S2E-F3 (0.8-1.3) / S2E-F4 (0.1-1) / S2E-F5 (0.07-0.5) / S2E-F6 (0-0.7) / S2E-F7 (0-0.7) / S2E-F8 (0-1.1) / S2E-F9 (0-0.3) / S2E-F9 (0.3-1.2) / S2E-F10 (0-1.2) / S2E-F10 (1.2-1.85) / S2E-F11 (0-0.9) / S2E-F12 (0-1.3) / S2E-SC1 (0-0.50) / S2E-SC2 (0-0.50) / S2E-SC3 (0-0.50) / S2E-SC4 (0-0.50) / S2E-F13 (0-0.80) /

---

**RAPPORT D'ANALYSE**

---

**Dossier N° : 17E124163**

Version du : 11/01/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Date de réception : 27/12/2017

Annule et remplace la version AR-18-LK-002085-01, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence Dossier : N° Projet : S2E-A17-1112

Nom Projet : Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

Référence Commande :

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 46 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 \*.

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.

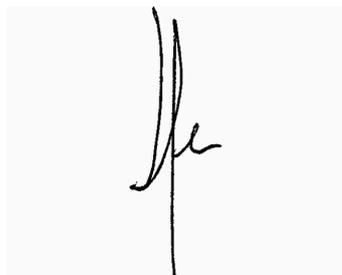
Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.

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](http://www.eurofins.fr) ou disponible sur demande.



**Mathieu Hubner**  
Coordinateur de Projets Clients

## Annexe technique

**Dossier N° : 17E124163**

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-302855

Nom projet : Nice Méridia

Référence commande :

### Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS04W	Mercure (Hg) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0.001	mg/kg MS	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 MS	
LS04Z	Sulfate (SO4) sur éluat		50	mg/kg MS	
LS08F	Granulométrie laser à pas variable (0 à 2 000 µm) - Tranches : 2 / 20 / 63 / 200 / 2000 µm Pourcentage cumulé 0.02µm à 2µm Pourcentage cumulé 0.02µm à 20µm Pourcentage cumulé 0.02µm à 63µm Pourcentage cumulé 0.02µm à 200µm Pourcentage cumulé 0.02µm à 2000µm	Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne		% % % %	
LS08X	Carbone Organique Total (COT)	Combustion [sèche] - NF ISO 10694	1000	mg/kg MS	
LS0IK	Somme des BTEX	Calcul - Calcul		mg/kg MS	
LS0IR	Mise en réserve de l'échantillon (en option) Mise en reserve de l'échantillon Mise en reserve de l'échantillon				
LS0XT	Chlorure de vinyle	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155 (sol) ou Méthode interne (boue,séd)	0.02	mg/kg MS	
LS0XU	Benzène		0.05	mg/kg MS	
LS0XW	Ethylbenzène		0.05	mg/kg MS	
LS0XX	1,2-Dibromoéthane		0.05	mg/kg MS	
LS0XY	1,2-dichloroéthane		0.05	mg/kg MS	
LS0XZ	Tetrachloroéthylène		0.05	mg/kg MS	
LS0Y0	Trichloroéthylène		0.05	mg/kg MS	
LS0Y1	Dichlorométhane		0.05	mg/kg MS	
LS0Y2	Tetrachlorométhane		0.02	mg/kg MS	
LS0Y4	Toluène		0.05	mg/kg MS	
LS0Y5	m+p-Xylène		0.05	mg/kg MS	
LS0Y6	o-Xylène		0.05	mg/kg MS	
LS0YL	1,1,1-trichloroéthane		0.1	mg/kg MS	
LS0YN	1,1-Dichloroéthane		0.1	mg/kg MS	
LS0YP	1,1-Dichloroéthylène		0.1	mg/kg MS	
LS0YQ	Trans-1,2-dichloroéthylène		0.1	mg/kg MS	
LS0YR	cis 1,2-Dichloroéthylène		0.1	mg/kg MS	
LS0YS	Chloroforme		0.02	mg/kg MS	
LS0YY	Bromoforme (tribromométhane)		0.2	mg/kg MS	
LS0YZ	1,1,2-Trichloroéthane		0.2	mg/kg MS	
LS0Z0	Dibromométhane		0.2	mg/kg MS	
LS0Z1	Bromochlorométhane		0.2	mg/kg MS	
LS0Z2	Bromodichlorométhane		0.2	mg/kg MS	
LS0Z3	Dibromochlorométhane	0.2	mg/kg MS		
LS865	Arsenic (As)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN 13346 Méthode B	1	mg/kg MS	
LS870	Cadmium (Cd)		0.4	mg/kg MS	
LS872	Chrome (Cr)		5	mg/kg MS	
LS874	Cuivre (Cu)		5	mg/kg MS	

## Annexe technique

Dossier N° : 17E124163

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-302855

Nom projet : Nice Méridia

Référence commande :

### Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS881	Nickel (Ni)		1	mg/kg MS	
LS883	Plomb (Pb)		5	mg/kg MS	
LS894	Zinc (Zn)		5	mg/kg MS	
LS896	Matière sèche	Gravimétrie - NF ISO 11465	0.1	% P.B.	
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 MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS	
LSA09	Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN 13346 Méthode B (Sol) - NF ISO 16772 (Sol) - Méthode interne	0.1	mg/kg MS	
LSA33	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs) Naphthalène Acénaphthylène Acénaphtène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène Benzo-(a)-anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(ghi)Pérylène Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Somme des HAP	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 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05	mg/kg MS mg/kg MS	
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 MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS	

## Annexe technique

**Dossier N° : 17E124163**

N° de rapport d'analyse :AR-18-LK-002085-02

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-302855

Nom projet : Nice Méridia

Référence commande :

**Sol**

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :		
LSA46	BTEX par Head Space/GC/MS	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155					
	Benzène					0.05	mg/kg MS
	Toluène					0.05	mg/kg MS
	Ethylbenzène					0.05	mg/kg MS
	m+p-Xylène					0.05	mg/kg MS
	o-Xylène					0.05	mg/kg MS
	Somme des BTEX			mg/kg MS			
LSL31	Confection d'un échantillon moyen	Préparation - Méthode interne					
LSM04	Arsenic (As) sur éluat	ICP/AES - NF EN ISO 11885 / NF EN 16192	0.2	mg/kg MS			
LSM05	Baryum (Ba) sur éluat		0.1	mg/kg MS			
LSM11	Chrome (Cr) sur éluat		0.1	mg/kg MS			
LSM13	Cuivre (Cu) sur éluat		0.2	mg/kg MS			
LSM20	Nickel (Ni) sur éluat		0.1	mg/kg MS			
LSM22	Plomb (Pb) sur éluat		0.1	mg/kg MS			
LSM35	Zinc (Zn) sur éluat		0.2	mg/kg MS			
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	mg/kg MS			
			0.2	% MS			
LSM68	Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 16192 - NF EN 1484 - Adaptée de NF EN 1484 (hors Sol)	50	mg/kg MS			
LSM90	Indice phénol sur éluat	Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment,boue) - NF EN 16192	0.5	mg/kg MS			
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0.005	mg/kg MS			
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat		0.002	mg/kg MS			
LSN26	Molybdène (Mo) sur éluat		0.01	mg/kg MS			
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat		0.01	mg/kg MS			
LSN71	Fluorures sur éluat	Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004 (adaptée sur sédiment,boue) - NF EN 16192	5	mg/kg MS			
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	
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 - NF EN 13346 Méthode B					
XXS06	Séchage à 40°C	Séchage - NF ISO 11464					
XXS07	Refus Pondéral à 2 mm	Gravimétrie - NF ISO 11464	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° : 17E124163**

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-302855

Nom projet : N° Projet : S2E-A17-1112

Référence commande :

Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

### Sol

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
17E124163-001	S2E-S1 (0-0.30 m)	13/12/2017	V05BD4992	374mL verre (sol)
17E124163-002	S2E-S1 (0.3-0.6 m)	13/12/2017	V05BD4997	374mL verre (sol)
17E124163-003	S2E-S1 (0.6-1 m)	13/12/2017	V05BD5007	374mL verre (sol)
17E124163-004	S2E-S2 (0-0.8)	13/12/2017	V05BD5004V05BD4998	374mL verre (sol)
17E124163-005	S2E-S2 (0.8-1)	13/12/2017	V05BD4993	374mL verre (sol)
17E124163-006	S2E-S3 (0-0.8)	13/12/2017	V05BD5021V05BD5019	374mL verre (sol)
17E124163-007	S2E-S3 (0.8-1.3)	13/12/2017	V05BD5020V05BD5005	374mL verre (sol)
17E124163-008	S2E-S3 (1.3-1.5)	13/12/2017	V05BD5002V05BD5006	374mL verre (sol)
17E124163-009	S2E-S4 (0.02-0.5)	13/12/2017	V05BD5011	374mL verre (sol)
17E124163-010	S2E-S4 (0.5-0.9)	13/12/2017	V05BD5009V05BD5014	374mL verre (sol)
17E124163-011	S2E-S4 (0.9-1.1)	13/12/2017	V05BD5016	374mL verre (sol)
17E124163-012	S2E-F1 (0-0.6)	20/12/2017	V05BE4186V05BE4184	374mL verre (sol)
17E124163-013	S2E-F1 (0.6-1.1)	20/12/2017	V05BE4181V05AX5071	374mL verre (sol)
17E124163-014	S2E-F1 (1.1-2)	20/12/2017	V05AX5060V05BE4198	374mL verre (sol)
17E124163-015	S2E-F2 (0-0.3)	20/12/2017	V05AX5063V05AY4132	374mL verre (sol)
17E124163-016	S2E-F2 (0.3-1.1)	20/12/2017	V05AY4139V05AX5070	374mL verre (sol)
17E124163-017	S2E-F2 (1.1-1.8)	20/12/2017	V05AX5064V05AX5089	374mL verre (sol)
17E124163-018	S2E-F2 (1.8-2.1)	20/12/2017	V05AX5061V05AX5065	374mL verre (sol)
17E124163-019	S2E-F3 (0-0.7)	20/12/2017	V05AY4116V05AY4136	374mL verre (sol)
17E124163-020	S2E-F3 (0.8-1.3)	20/12/2017	V05AX5072V05AX5072	374mL verre (sol)
17E124163-021	S2E-F3 (1.3-2.1)	20/12/2017	V05AX5058V05AX5079	374mL verre (sol)
17E124163-022	S2E-F4 (0.1-1)	20/12/2017	V05AY4128V05AY4125	374mL verre (sol)
17E124163-023	S2E-F4 (1-1.4)	20/12/2017	V05AY4131V05AY4135	374mL verre (sol)
17E124163-024	S2E-F4 (1.4-2.3)	20/12/2017	V05AY4130V05AY4124	374mL verre (sol)
17E124163-025	S2E-F5 (0.07-0.5)	20/12/2017	V05BE4156V05BE4147	374mL verre (sol)
17E124163-026	S2E-F5 (0.5-1.1)	20/12/2017	V05AY4137V05AY4133	374mL verre (sol)
17E124163-027	S2E-F5 (1.1-2.3) 2	20/12/2017	V05AY4138V05AY4127	374mL verre (sol)
17E124163-028	S2E-F6 (0-0.7)	20/12/2017	V05BE4153V05BE4217	374mL verre (sol)
17E124163-029	S2E-F6 (0.7-2.3)	20/12/2017	V05BE4149V05BE4152	374mL verre (sol)
17E124163-030	S2E-F7 (0-0.7)	20/12/2017	V05BE4212V05BE4150	374mL verre (sol)
17E124163-031	S2E-F7 (0.7-1.3)	20/12/2017	V05BE4154V05BE4161	374mL verre (sol)
17E124163-032	S2E-F7 (1.3-2.1)	20/12/2017	V05BE4151V05BE4142	374mL verre (sol)
17E124163-033	S2E-F8 (0-1.1)	19/12/2017	V05BE4814V05BE4823	374mL verre (sol)
17E124163-034	S2E-F8 (1.1-2.05)	19/12/2017	V05BE4809V05BE4824	374mL verre (sol)
17E124163-035	S2E-F9 (0-0.3)	19/12/2017	V05BE1121V05BE1119	374mL verre (sol)
17E124163-036	S2E-F9 (0.3-1.2)	19/12/2017	V05BE1118V05BE1114	374mL verre (sol)
17E124163-037	S2E-F9 (1.2-1.7)	19/12/2017	V05BE1396V05BE1402	374mL verre (sol)
17E124163-038	S2E-F9 (1.7-2.1)	19/12/2017	V05BE1112V05BE1113	374mL verre (sol)
17E124163-039	S2E-F10 (0-1.2)	19/12/2017	V05BE1394V05BE1399	374mL verre (sol)
17E124163-040	S2E-F10 (1.2-1.85)	19/12/2017	V05BE1405V05BE1401	374mL verre (sol)
17E124163-041	S2E-F10 (1.85-2.1)	19/12/2017	V05BE1393V05BE1395	374mL verre (sol)
17E124163-042	S2E-F11 (0-0.9)	19/12/2017	V05BE4816V05BE1117	374mL verre (sol)
17E124163-043	S2E-F11 (0.9-2)	19/12/2017	V05BE4820V05BE4821	374mL verre (sol)

## Annexe de traçabilité des échantillons

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

**Dossier N° : 17E124163**

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-002085-02

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-302855

Nom projet : N° Projet : S2E-A17-1112

Référence commande :

Nice Méridia

Nom Commande : S2E-A17-1112 Analyses sols

### Sol

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
17E124163-044	S2E-F12 (0-1.3)	19/12/2017	V05BE4813V05BE4825	374mL verre (sol)
17E124163-045	S2E-F12 (1.3-2.2)	19/12/2017	V05BE4808V05BE4818	374mL verre (sol)
17E124163-046	S2E-SC1 (0-0.50)	20/12/2017	V05BE4183V05BE4185	374mL verre (sol)
17E124163-047	S2E-SC2 (0-0.50)	19/12/2017	V05BE4143V05BE4159	374mL verre (sol)
17E124163-048	S2E-SC3 (0-0.50)	19/12/2017	V05BE4812V05BE4810	374mL verre (sol)
17E124163-049	S2E-SC4 (0-0.50)	19/12/2017	V05BE4817V05BE4822	374mL verre (sol)
17E124163-050	S2E-F13 (0-0.80)	19/12/2017	V05BE4144V05BE4157	374mL verre (sol)
17E124163-051	S2E-F13 (0.80-1.2)	19/12/2017	V05BE4146V05BE4160	374mL verre (sol)
17E124163-052	T1			
17E124163-053	T2			

## Annexe au rapport d'analyse

### LS08F : Granulométrie laser a pas variable

prestation réalisée sur le site de SAVERNE

NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488

Méthode interne T-PS-WO22915

Référence de l'échantillon (Matrice) :

17e124163-022 (SOL) - Average

Opérateur :

FAMF

Date de l'analyse :

mercredi 3 janvier 2018 12:09:36

Résultat de la source :

Moyenne de 2 mesures

#### Données statistique

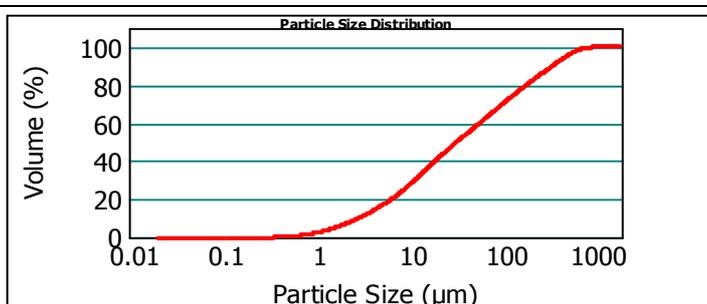
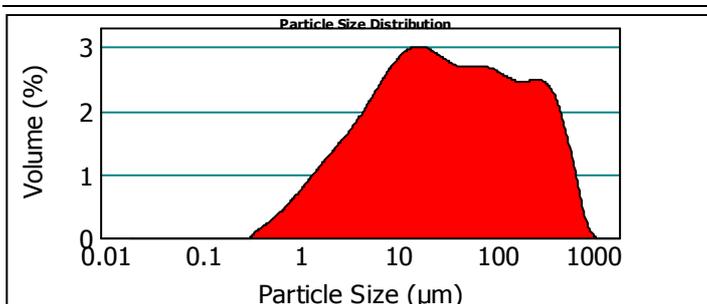
**Surface spécifique :** 0.76 m<sup>2</sup>/g    **Moyenne :** 111.349 μm    **Médiane :** 33.448 μm    **Variance :** 27703.3 μm<sup>2</sup>    **Ecart type :** 166.443 μm    **Rapport moyenne/médiane :** 3.328 μm    **Mode :** 17.931 μm

#### \* Pourcentages cumulés :

Percentage between 0.02 μm and 2.00 μm : 6.50%  
 Percentage between 0.02 μm and 20.00 μm : 40.20%  
 Percentage between 0.02 μm and 63.00 μm : 61.23%  
 Percentage between 0.02 μm and 200.00 μm : 80.87%  
 Percentage between 0.02 μm and 2000.00 μm : 100.00%

#### Pourcentages relatifs :

Percentage between 0.02 μm and 2.00 μm : 6.50%  
 Percentage between 2.00 μm and 20.00 μm : 33.71%  
 Percentage between 20.00 μm and 50.00 μm : 16.98%  
 Percentage between 50.00 μm and 200.00 μm : 23.69%  
 Percentage between 20.00 μm and 63.00 μm : 21.03%  
 Percentage between 63.00 μm and 200.00 μm : 19.64%  
 Percentage between 200.00 μm and 2000.00 μm : 19.13%



17e124163-022 (SOL) - Average

mercredi 3 janvier 2018 12:09:36

Size (μm)	Volume In %
0.020	2.23
1.000	4.27
2.000	1.91
2.500	4.89
4.000	9.76
8.000	

Size (μm)	Volume In %
8.000	3.85
10.000	7.64
15.000	1.26
16.000	4.39
20.000	7.79
30.000	

Size (μm)	Volume In %
30.000	5.25
40.000	3.95
50.000	4.05
63.000	8.11
100.000	6.87
150.000	

Size (μm)	Volume In %
150.000	4.65
200.000	3.59
250.000	2.95
300.000	4.59
400.000	3.21
500.000	

Size (μm)	Volume In %
500.000	2.13
600.000	2.10
800.000	0.38
900.000	0.12
1000.000	0.05
1500.000	

Size (μm)	Volume In %
1500.000	0.00
2000.000	

Size (μm)	Vol Under %
0.020	0.00
1.000	2.23
2.000	6.50
2.500	8.41
4.000	13.30

Size (μm)	Vol Under %
8.000	23.06
10.000	26.91
15.000	34.55
16.000	35.81
20.000	40.20

Size (μm)	Vol Under %
30.000	47.99
40.000	53.23
50.000	57.18
63.000	61.23
100.000	69.35

Size (μm)	Vol Under %
150.000	76.22
200.000	80.87
250.000	84.45
300.000	87.41
400.000	92.00

Size (μm)	Vol Under %
500.000	95.21
600.000	97.34
800.000	99.44
900.000	99.83
1000.000	99.95

Size (μm)	Vol Under %
1500.000	100.00
2000.000	100.00

#### Paramètre d'analyse

Type d'instrument : Malvern Mastersizer 2000

Durée d'analyse : 2 X 30 secondes

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

Indice de réfraction : 1.33

Logiciel : Malvern Application 5.60

Liquide : Water 800 mL

Modèle optique : Fraunhofer

Obscurisation : 5.17 %

Vitesse de la pompe : 3000 rpm

- L'alignement du laser est effectué avant chaque mesure

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

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*

EUROFINS Analyses pour l'Environnement France - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller 67700 SAVERNE -  
 Telephone 03 88 911 911 - Fax : 03 88 91 65 31 - Site Web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS Saverne 422 998 971

## Annexe au rapport d'analyse

### LS08F : Granulométrie laser a pas variable

prestation réalisée sur le site de SAVERNE

NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488

Méthode interne T-PS-WO22915

Référence de l'échantillon (Matrice) :

17e124163-024 (SOL) - Average

Opérateur :

FAMF

Date de l'analyse :

mercredi 3 janvier 2018 12:32:58

Résultat de la source :

Moyenne de 2 mesures

#### Données statistique

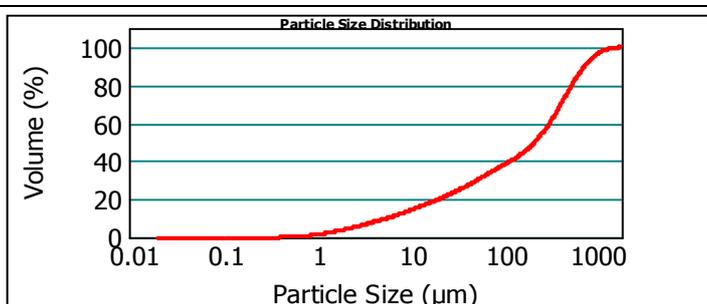
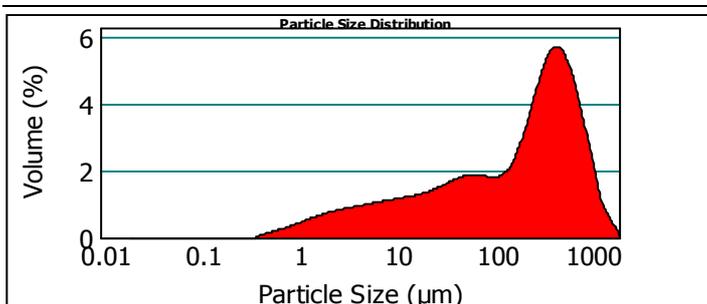
**Surface spécifique :** Moyenne : 0.418 m<sup>2</sup>/g    Médiane : 324.986 µm    Variance : 116569.613 µm<sup>2</sup>    Ecart type : 341.422 µm    Rapport moyenne/médiane : 1.387 µm    Mode : 461.993 µm

#### \* Pourcentages cumulés :

Percentage between 0.02 µm and 2.00 µm : 3.85%  
 Percentage between 0.02 µm and 20.00 µm : 19.39%  
 Percentage between 0.02 µm and 63.00 µm : 31.59%  
 Percentage between 0.02 µm and 200.00 µm : 46.70%  
 Percentage between 0.02 µm and 2000.00 µm : 100.00%

#### Pourcentages relatifs :

Percentage between 0.02 µm and 2.00 µm : 3.85%  
 Percentage between 2.00 µm and 20.00 µm : 15.55%  
 Percentage between 20.00 µm and 50.00 µm : 9.39%  
 Percentage between 50.00 µm and 200.00 µm : 17.92%  
 Percentage between 20.00 µm and 63.00 µm : 12.20%  
 Percentage between 63.00 µm and 200.00 µm : 15.11%  
 Percentage between 200.00 µm and 2000.00 µm : 53.30%



■ 17e124163-024 (SOL) - Average

mercredi 3 janvier 2018 12:32:58

Size (µm)	Volume In %
0.020	1.28
1.000	2.56
2.000	1.11
2.500	2.66
4.000	4.57
8.000	

Size (µm)	Volume In %
8.000	1.64
10.000	3.16
15.000	0.53
16.000	1.88
20.000	3.76
30.000	

Size (µm)	Volume In %
30.000	3.05
40.000	2.59
50.000	2.81
63.000	5.60
100.000	4.96
150.000	

Size (µm)	Volume In %
150.000	4.55
200.000	4.87
250.000	5.06
300.000	9.76
400.000	8.31
500.000	

Size (µm)	Volume In %
500.000	6.58
600.000	8.80
800.000	2.80
900.000	2.07
1000.000	4.21
1500.000	

Size (µm)	Volume In %
1500.000	0.84
2000.000	

Size (µm)	Vol Under %
0.020	0.00
1.000	1.28
2.000	3.85
2.500	4.95
4.000	7.61

Size (µm)	Vol Under %
8.000	12.19
10.000	13.83
15.000	16.99
16.000	17.51
20.000	19.39

Size (µm)	Vol Under %
30.000	23.15
40.000	26.19
50.000	28.78
63.000	31.59
100.000	37.19

Size (µm)	Vol Under %
150.000	42.15
200.000	46.70
250.000	51.57
300.000	56.63
400.000	66.39

Size (µm)	Vol Under %
500.000	74.70
600.000	81.29
800.000	90.08
900.000	92.88
1000.000	94.95

Size (µm)	Vol Under %
1500.000	99.16
2000.000	100.00

#### Paramètre d'analyse

Type d'instrument : Malvern Mastersizer 2000

Durée d'analyse : 2 X 30 secondes

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

Indice de réfraction : 1.33

Logiciel : Malvern Application 5.60

Liquide : Water 800 mL

Modèle optique : Fraunhofer

Obscurisation : 9.97 %

Vitesse de la pompe : 3000 rpm

- L'alignement du laser est effectué avant chaque mesure

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

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*

EUROFINS Analyses pour l'Environnement France - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller 67700 SAVERNE -  
 Telephone 03 88 911 911 - Fax : 03 88 91 65 31 - Site Web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS Saverne 422 998 971

## Annexe au rapport d'analyse

### LS08F : Granulométrie laser a pas variable

prestation réalisée sur le site de SAVERNE

NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488

Méthode interne T-PS-WO22915

Référence de l'échantillon (Matrice) :

17e124163-036 (SOL) - Average

Opérateur :

FAMF

Date de l'analyse :

mercredi 3 janvier 2018 12:39:07

Résultat de la source :

Moyenne de 2 mesures

#### Données statistique

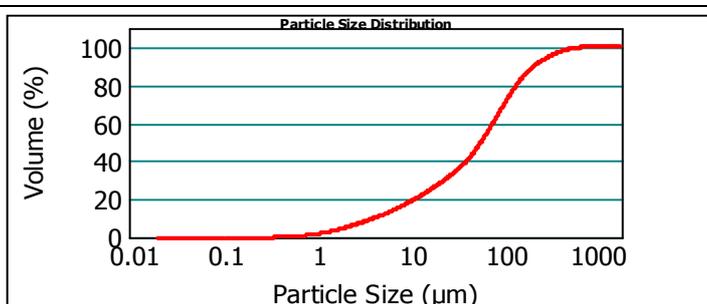
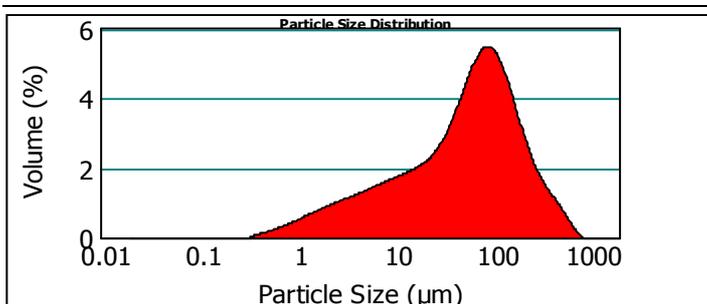
**Surface spécifique :** 0.56 m<sup>2</sup>/g    **Moyenne :** 94.901 μm    **Médiane :** 61.016 μm    **Variance :** 12334.774 μm<sup>2</sup>    **Ecart type :** 111.062 μm    **Rapport moyenne/médiane :** 1.555 μm    **Mode :** 91.327 μm

#### \* Pourcentages cumulés :

Percentage between 0.02 μm and 2.00 μm : 4.73%  
 Percentage between 0.02 μm and 20.00 μm : 26.76%  
 Percentage between 0.02 μm and 63.00 μm : 51.01%  
 Percentage between 0.02 μm and 200.00 μm : 87.51%  
 Percentage between 0.02 μm and 2000.00 μm : 100.00%

#### Pourcentages relatifs :

Percentage between 0.02 μm and 2.00 μm : 4.73%  
 Percentage between 2.00 μm and 20.00 μm : 22.03%  
 Percentage between 20.00 μm and 50.00 μm : 17.42%  
 Percentage between 50.00 μm and 200.00 μm : 43.32%  
*Percentage between 20.00 μm and 63.00 μm : 24.25%*  
*Percentage between 63.00 μm and 200.00 μm : 36.50%*  
 Percentage between 200.00 μm and 2000.00 μm : 12.49%



■ 17e124163-036 (SOL) - Average

mercredi 3 janvier 2018 12:39:07

Size (μm)	Volume In %
0.020	
1.000	1.64
2.000	3.09
2.500	1.36
4.000	3.39
8.000	6.31

Size (μm)	Volume In %
8.000	2.39
10.000	4.79
15.000	0.82
16.000	2.97
20.000	6.26
30.000	

Size (μm)	Volume In %
30.000	5.67
40.000	5.49
50.000	6.83
63.000	16.05
100.000	13.30
150.000	

Size (μm)	Volume In %
150.000	7.15
200.000	4.06
250.000	2.52
300.000	2.91
400.000	1.58
500.000	

Size (μm)	Volume In %
500.000	0.87
600.000	0.55
800.000	0.00
900.000	0.00
1000.000	0.00
1500.000	0.00

Size (μm)	Volume In %
1500.000	0.00
2000.000	

Size (μm)	Vol Under %
0.020	0.00
1.000	1.64
2.000	4.73
2.500	6.09
4.000	9.48

Size (μm)	Vol Under %
8.000	15.79
10.000	18.18
15.000	22.98
16.000	23.80
20.000	26.76

Size (μm)	Vol Under %
30.000	33.02
40.000	38.69
50.000	44.19
63.000	51.01
100.000	67.07

Size (μm)	Vol Under %
150.000	80.36
200.000	87.51
250.000	91.57
300.000	94.09
400.000	97.00

Size (μm)	Vol Under %
500.000	98.58
600.000	99.45
800.000	100.00
900.000	100.00
1000.000	100.00

Size (μm)	Vol Under %
1500.000	100.00
2000.000	100.00

#### Paramètre d'analyse

**Type d'instrument :** Malvern Mastersizer 2000

**Durée d'analyse :** 2 X 30 secondes

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

**Indice de réfraction :** 1.33

**Logiciel :** Malvern Application 5.60

**Liquide :** Water 800 mL

**Modèle optique :** Fraunhofer

**Obscurisation :** 5.40 %

**Vitesse de la pompe :** 3000 rpm

- L'alignement du laser est effectué avant chaque mesure

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

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*

EUROFINS Analyses pour l'Environnement France - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller 67700 SAVERNE -  
 Telephone 03 88 911 911 - Fax : 03 88 91 65 31 - Site Web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS Saverne 422 998 971

# Annexe au rapport d'analyse

## LS08F : Granulométrie laser a pas variable

prestation réalisée sur le site de SAVERNE

Référence de l'échantillon (Matrice) :

17e124163-050 (SOL) - Average

Date de l'analyse :

mercredi 3 janvier 2018 12:02:22

NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488

Méthode interne T-PS-WO22915

Opérateur :

FAMF

Résultat de la source :

Moyenne de 2 mesures

### Données statistique

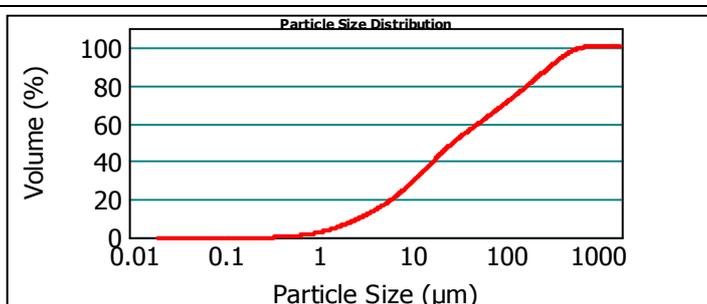
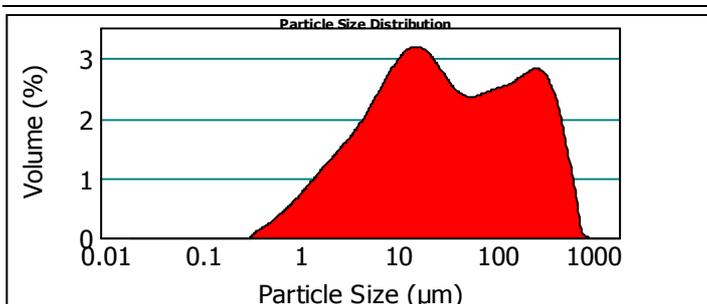
**Surface spécifique :** Moyenne : Médiane : Variance : Ecart type : Rapport moyenne/médiane : Mode :  
 0.754 m<sup>2</sup>/g 107.929 µm 31.494 µm 23714.287 µm<sup>2</sup> 153.994 µm 3.426 µm 16.766 µm

#### \* Pourcentages cumulés :

Percentage between 0.02 µm and 2.00 µm : 6.35%  
 Percentage between 0.02 µm and 20.00 µm : 41.12%  
 Percentage between 0.02 µm and 63.00 µm : 61.31%  
 Percentage between 0.02 µm and 200.00 µm : 80.20%  
 Percentage between 0.02 µm and 2000.00 µm : 100.00%

#### Pourcentages relatifs :

Percentage between 0.02 µm and 2.00 µm : 6.35%  
 Percentage between 2.00 µm and 20.00 µm : 34.77%  
 Percentage between 20.00 µm and 50.00 µm : 16.61%  
 Percentage between 50.00 µm and 200.00 µm : 22.47%  
 Percentage between 20.00 µm and 63.00 µm : 20.19%  
 Percentage between 63.00 µm and 200.00 µm : 18.90%  
 Percentage between 200.00 µm and 2000.00 µm : 19.80%



17e124163-050 (SOL) - Average

mercredi 3 janvier 2018 12:02:22

Size (µm)	Volume In %
0.020	
1.000	2.15
2.000	4.20
2.500	1.90
4.000	4.87
8.000	9.86

Size (µm)	Volume In %
8.000	4.01
10.000	8.12
15.000	1.35
16.000	4.66
20.000	7.99
30.000	

Size (µm)	Volume In %
30.000	5.03
40.000	3.59
50.000	3.58
63.000	7.28
100.000	6.68
150.000	

Size (µm)	Volume In %
150.000	4.94
200.000	4.02
250.000	3.37
300.000	5.16
400.000	3.44
500.000	

Size (µm)	Volume In %
500.000	2.11
600.000	1.64
800.000	0.06
900.000	0.00
1000.000	0.00
1500.000	0.00

Size (µm)	Volume In %
1500.000	0.00
2000.000	

Size (µm)	Vol Under %
0.020	0.00
1.000	2.15
2.000	6.35
2.500	8.25
4.000	13.11

Size (µm)	Vol Under %
8.000	22.97
10.000	26.99
15.000	35.11
16.000	36.46
20.000	41.12

Size (µm)	Vol Under %
30.000	49.11
40.000	54.14
50.000	57.73
63.000	61.31
100.000	68.58

Size (µm)	Vol Under %
150.000	75.26
200.000	80.20
250.000	84.22
300.000	87.59
400.000	92.75

Size (µm)	Vol Under %
500.000	96.19
600.000	98.30
800.000	99.94
900.000	100.00
1000.000	100.00

Size (µm)	Vol Under %
1500.000	100.00
2000.000	100.00

### Paramètre d'analyse

Type d'instrument : Malvern Mastersizer 2000

Durée d'analyse : 2 X 30 secondes

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

Indice de réfraction : 1.33

Logiciel : Malvern Application 5.60

Liquide : Water 800 mL

Modèle optique : Fraunhofer

Obscurisation : 6.73 %

Vitesse de la pompe : 3000 rpm

- L'alignement du laser est effectué avant chaque mesure

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

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*

EUROFINS Analyses pour l'Environnement France - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller 67700 SAVERNE -  
 Telephone 03 88 911 911 - Fax : 03 88 91 65 31 - Site Web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS Saverne 422 998 971

## Annexe au rapport d'analyse

### LS08F : Granulométrie laser a pas variable

prestation réalisée sur le site de SAVERNE

NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488

Méthode interne T-PS-WO22915

Référence de l'échantillon (Matrice) :

17e124163-051 (SOL) - Average

Opérateur :

FAMF

Date de l'analyse :

mercredi 3 janvier 2018 12:44:25

Résultat de la source :

Moyenne de 2 mesures

#### Données statistique

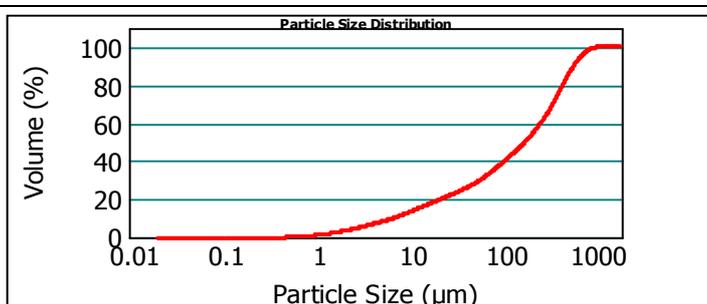
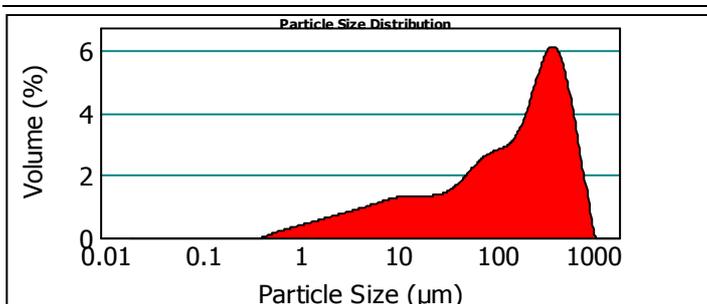
<b>Surface spécifique :</b>	<b>Moyenne :</b>	<b>Médiane :</b>	<b>Variance :</b>	<b>Ecart type :</b>	<b>Rapport moyenne/médiane :</b>	<b>Mode :</b>
0.37 m <sup>2</sup> /g	250.702 μm	182.727 μm	57777.479 μm <sup>2</sup>	240.369 μm	1.372 μm	421.251 μm

#### \* Pourcentages cumulés :

Percentage between 0.02 μm and 2.00 μm : 3.19%  
 Percentage between 0.02 μm and 20.00 μm : 19.01%  
 Percentage between 0.02 μm and 63.00 μm : 30.89%  
 Percentage between 0.02 μm and 200.00 μm : 52.03%  
 Percentage between 0.02 μm and 2000.00 μm : 100.00%

#### Pourcentages relatifs :

Percentage between 0.02 μm and 2.00 μm : 3.19%  
 Percentage between 2.00 μm and 20.00 μm : 15.81%  
 Percentage between 20.00 μm and 50.00 μm : 8.82%  
 Percentage between 50.00 μm and 200.00 μm : 24.21%  
*Percentage between 20.00 μm and 63.00 μm : 11.88%*  
*Percentage between 63.00 μm and 200.00 μm : 21.14%*  
 Percentage between 200.00 μm and 2000.00 μm : 47.97%



■ 17e124163-051 (SOL) - Average

mercredi 3 janvier 2018 12:44:25

Size (μm)	Volume In %										
0.020	0.99	8.000	1.78	30.000	2.75	150.000	6.07	500.000	6.47	1500.000	0.00
1.000	2.20	10.000	3.47	40.000	2.49	200.000	5.80	600.000	7.25	2000.000	0.00
2.000	0.96	15.000	0.57	50.000	3.06	250.000	5.77	800.000	1.72		
2.500	2.43	16.000	1.96	63.000	7.56	300.000	10.83	900.000	0.97		
4.000	4.64	20.000	3.57	100.000	7.52	400.000	8.83	1000.000	0.32		
8.000		30.000		150.000		500.000		1500.000			

Size (μm)	Vol Under %										
0.020	0.00	8.000	11.23	30.000	22.58	150.000	45.97	500.000	83.27	1500.000	100.00
1.000	0.99	10.000	13.01	40.000	25.34	200.000	52.03	600.000	89.74	2000.000	100.00
2.000	3.19	15.000	16.48	50.000	27.83	250.000	57.83	800.000	96.99		
2.500	4.15	16.000	17.05	63.000	30.89	300.000	63.60	900.000	98.72		
4.000	6.58	20.000	19.01	100.000	38.45	400.000	74.43	1000.000	99.68		

#### Paramètre d'analyse

<b>Type d'instrument :</b>	Malvern Mastersizer 2000	<b>Durée d'analyse :</b>	2 X 30 secondes
<b>Gamme de mesure :</b>	Préparateur Hydro MU 0.020 μm à 2000 μm	<b>Indice de réfraction :</b>	1.33
<b>Logiciel :</b>	Malvern Application 5.60	<b>Liquide :</b>	Water 800 mL
<b>Modèle optique :</b>	Fraunhofer	<b>Obscurisation :</b>	8.43 %
<b>Vitesse de la pompe :</b>	3000 rpm	<i>- L'alignement du laser est effectué avant chaque mesure</i>	

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

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*

EUROFINS Analyses pour l'Environnement France - Site de Saverne  
 5, rue d'Otterswiller 67700 SAVERNE -  
 Telephone 03 88 911 911 - Fax : 03 88 91 65 31 - Site Web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS Saverne 422 998 971