

BUREAU VERITAS EXPLOITATION
Agence Méditerranée
Service Maîtrise des Risques/Environnement
685 rue Georges Claude – CS 60401
13591 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3



NICE AZUR PARKING
38, boulevard Raimbaldi - 06000 Nice
Rémi BOCHET CHEVALLIER CHAMBET
Tél. 04.89.98.26.57
remi.bochet@niceazurparking.fr

Rapport d'investigations des sols du parking avenue Saint-Lambert de Nice (06)

***Préparée pour Nice Azur Parking par
Service MDR HSE, Direction Régionale
Méditerranée***

Rapport 14163997-1 – 28/03/2022



Move Forward with Confidence

Bureau Veritas Exploitation

Siège social
8, cours du Triangle
92800 PUTEAUX

SAS au capital de 36 315 050 euros – RCS 790 184 675
Code NAF : 7120B : Analyses, essais et inspections techniques
Représentant légal : Jacques POMMERAUD

Pour en savoir plus www.bureauveritas.fr

	Emetteur du Rapport			
	Bureau Veritas Exploitation Service Maitrise des Risques HSE			
Adresse	685 rue Georges Claude - CS 60401 13591 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3			
Téléphone	04 42 99 26 84			
Votre contact	Rodolphe ORDRONNEAU			
Téléphone	06 89 77 58 97			
Mail	rodolphe.ordronneau@bureauveritas.com			
Référence	<i>Rapport14163997-1</i>			
Version	V0			
Date	28/03/2022			
Rédacteur	Alexandre RAUX			
Chef de Projet	Rodolphe ORDRONNEAU			
Superviseur	Mathieu LAVALARD			

Note de version (principales modifications effectuées) :

Version initiale

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS : LIMITATIONS	5
RESUME NON TECHNIQUE	6
1 INTRODUCTION	7
1.1 CADRE ET PERIMETRE DE L'ETUDE	7
1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE	7
1.3 CONTENU DU RAPPORT	7
2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET METHODOLOGIE	8
2.1 TEXTES ET OUTILS DE REFERENCE	8
2.2 PRINCIPE DE GESTION DES SITES ET SOLS POLLUES	9
2.3 PRESTATIONS REALISEES	10
2.4 SOURCES D'INFORMATION	10
3 DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	10
3.1 LOCALISATION	10
3.2 DESCRIPTION DU SITE	11
4 PROGRAMME DES INVESTIGATIONS	13
4.1 PROGRAMME DES TRAVAUX	13
4.1.1 <i>Elaboration du programme d'investigations</i>	13
4.1.2 <i>Travaux préliminaires et de reconnaissance</i>	13
4.1.3 <i>Description des sondages et dispositifs de prélèvement</i>	13
4.1.4 <i>Echantillonnage des sols</i>	15
4.1.5 <i>Programme d'assurance et contrôle qualité</i>	16
4.1.1 <i>Gestions des déchets</i>	16
4.1.2 <i>Difficultés rencontrées</i>	16
4.2 PROGRAMME ANALYTIQUE	16
5 RESULTATS DES INVESTIGATIONS	17
5.1 VALEURS DE COMPARAISON RETENUES	17
5.2 RESULTATS DES ANALYSES DE SOL	21
5.3 COMMENTAIRE GENERAL DES RESULTATS DE SOL	25
6 INTERPRETATIONS	27
6.1 GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE	27
6.2 INVESTIGATIONS	27
6.3 INCERTITUDES	27
6.4 SOURCES POTENTIELLES OU AVEREES DE CONTAMINATION	28
6.5 ETENDUE ET IMPACT POTENTIEL DE LA CONTAMINATION	28
6.6 REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DES RESULTATS	29
7 SCHEMA CONCEPTUEL	31
8 CONCLUSIONS : RESUME TECHNIQUE	32

8.1	SYNTHESE DE L'ETUDE	32
8.2	RECOMMANDATIONS	32
	ANNEXE 1 : DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE.....	34
	ANNEXE 2 : FICHES DE SONDAGES, FORAGES ET PRELEVEMENTS	35
	35
	ANNEXE 3 : RESULTATS ANALYTIQUES - SOL.....	47

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Plan de localisation du site (Source : Géoportail)	10
Figure 2 : Plan du projet (Source: Nice Azur Parking)	12
Figure 3 : Plan de localisation des sondages	14
Figure 4 : Interprétations des résultats en surface (0 à 1,5-2 m)	29
Figure 5 : Interprétations des résultats en profondeur (2-6 ou 2-9 m)	30
Figure 6 : Schéma conceptuel initial site actuel coupe Ouest/Est (échelles verticales et horizontales non respectées)	31
Tableau 1 : Description des investigations de terrain.....	14
Tableau 2 : Echantillonnage des sols.....	15
Tableau 3 : Analyses de sol réalisées	16
Tableau 4 : Données INRA – ASPITET.....	17
Tableau 5 : Critères d’admission des déchets dans les ISDI (annexe 2 de l’arrêté du 12 décembre 2014).....	18
Tableau 6 : Critères d’admission des déchets dans les ISDND (Décision N°2003/33/CE du 19/12/02)	19
Tableau 7 : Critères d’admission des déchets dans les ISDD (Annexe I de l’arrêté du 30/12/02 relatif au stockage de déchets dangereux).....	20
Tableau 8 : Résultats des métaux sur le parking	21
Tableau 9 : Analyse de caractérisation du caractère inerte des sols	22

Rapport d'investigations des sols du parking NICE AZUR PARKING, avenue Saint-Lambert de Nice (06)

AVANT-PROPOS : LIMITATIONS

Le présent rapport a été préparé pour et à la demande de Nice Azur Parking (le « Client ») dans le cadre de la commande passée à Bureau Veritas par le Client le 03/03/2022 sous la référence «797217-220222-2119-V0 du 22/02/2022».

Il est indissociable du contrat liant Bureau Veritas et le Client. Il est essentiel d'en considérer les termes pour la lecture de ce document qui en constitue le livrable principal. L'engagement n'est pris par Bureau Veritas que vis-à-vis du Client et aucun engagement ou garantie, de quelque nature que ce soit, n'est concédée à une tierce partie en ce qui concerne les opinions, conclusions ou recommandations exprimées dans ce rapport.

L'étude a été réalisée en s'appuyant sur la connaissance que Bureau Veritas avait, à la date de rédaction du présent document, de l'Etat de l'Art, de la législation environnementale et de la méthodologie applicables en matière de gestion de sites et sols pollués. Toute modification apportée aux textes de référence est susceptible d'affecter l'exactitude des opinions, conclusions ou recommandations contenues dans le présent rapport. Bureau Veritas ne pourra être tenu, après la remise du présent rapport, d'informer le Client de tels changements ou de leurs éventuelles répercussions.

Excepté en cas de contradiction ou incompatibilité avec les informations déjà en sa possession ou en cas d'incohérence, Bureau Veritas a utilisé les informations qui lui ont été fournies en supposant leur exactitude, sans vérification indépendante, sans que ceci puisse lui être reproché car la responsabilité des données reste à ceux qui les ont fournies.

Les investigations de site se faisant par sondages, forages et prélèvements, même si elles sont réalisées avec la plus grande diligence et dans le respect des règles de l'art, ont un caractère aléatoire qui dépend en particulier des conditions du milieu souterrain qui peuvent changer ou être influencées par de nombreux facteurs environnementaux. Quelques soit le détail des investigations, elles ne peuvent être exhaustives. De ce fait, l'interprétation et l'utilisation des résultats doit se faire avec la plus grande prudence : la non détection d'une substance en un point ne veut pas dire qu'elle n'est pas présente ailleurs. Enfin, rappelons aussi qu'un diagnostic rend compte de la qualité des milieux à un instant donné. Des événements ultérieurs à ce diagnostic peuvent modifier la situation observée à cet instant. En tout état de cause, le fait de n'avoir détecté aucune des substances recherchées ne peut être considéré par le Client comme un quelconque certificat de non pollution.

Le contenu du présent rapport reflète l'opinion professionnelle du personnel de Bureau Veritas spécialiste de l'environnement mais ne constitue en aucun cas des conseils ou avis d'ordre juridique qui doivent être adressés par des juristes de profession.

Le résumé et les conclusions de l'étude représentent des données synthétiques. Leur considération ne peut se faire sans avoir au préalable pris connaissance et étudié le rapport dans son ensemble et le détail. Ils n'ont de sens que dans le contexte du rapport entier.

RESUME NON TECHNIQUE

N° d'affaire :	14163997-1
Type de mission et codification (NF X 31-620)	Diagnostic de pollution des sols intégrant, selon la norme NFX 31-620-2 : <ul style="list-style-type: none"> ▪ A260 : prélèvements, échantillonnage et analyses de sols ▪ A270 : interprétation des résultats
Nom du client	Nice Azur Parking
Localisation du site et parcelles cadastrales	91 avenue Saint Lambert à Nice (06) sur la parcelle n°163 de la section LO, d'une surface de 3 335 m ² .
Diagnostocs SSP antérieurs pris en compte	Aucun
Usage sur site au moment de l'étude	Parking en surface
Usage futur considéré	Construction d'un parking souterrain.
Activités actuelles potentiellement polluantes sur site	Remblais, cuve de fioul sur site.
Statut ICPE du site	Non classé
Synthèse des risques de dégradation de qualité environnementale de sol identifiés par Bureau Veritas et constats après vérification	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Critères de seuil pour acceptabilité en déchets inertes</u> L'ensemble des prélèvements effectués pour les tests inertes sont admissibles en installations de stockage de déchets inertes (ISDI) sauf les échantillons de remblais S1-1 (0-2), S3-1 (0-1,5), S4-1 (0-1,5), S5-1 (0-1,5) et S6-1 (0-2). Le déclassement est lié à un dépassement simultané des teneurs limites en sulfates et fraction soluble totale. Ces dépassements conduisent à déclasser les terres en ISDND ou en ISDI3+. ▪ <u>Critères de seuil pour acceptabilité en déchets non dangereux</u> L'ensemble des prélèvements effectués respectent les critères d'admission des déchets dans les ISDND (Décision N°2003/33/CE du 19/12/02). ▪ <u>Critères de seuil pour acceptabilité en déchets dangereux</u> Tous les prélèvements effectués, respectent les critères d'admission des déchets dans les ISDD (Annexe I de l'arrêté du 30/12/02 relatif au stockage de déchets dangereux).
Recommandations	Il est recommandé d'envoyer les terres impactées dans des installations de stockage de déchets adaptées à ces concentrations en métaux. En l'occurrence, nous recommandons l'évacuation de S1-1 (0-2), S3-1 (0-1,5), S4-1 (0-1,5), S5-1 (0-1,5), S6-2 (2-6) en ISDI3+ ou en ISDND et le reste en ISDI. A noter qu'un centre ISDI3+ est moins coûteux qu'un centre ISDND.

1 INTRODUCTION

1.1 CADRE ET PERIMETRE DE L'ETUDE

Nice Azur Parking a pour objectif la construction d'un parking enterré de 3 niveaux de sous-sol au 91 avenue Saint Lambert à NICE sur la parcelle n°163 de la section LO, d'une surface de 3 335 m².

De ce fait Nice Azur Parking a besoin de connaître l'état du sous-sol.

Les investigations de site ont eu lieu les 17/03/2022 et 18/03/2022. Ce rapport a été préparé sur la base des résultats des investigations de site.

1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE

Les objectifs de l'étude tels que définis en collaboration avec le client et précisé dans la proposition sont :

- caractériser sommairement la qualité des sols au droit des zones identifiées comme pouvant potentiellement être des sources de pollution,
- comparer les différents résultats de laboratoire et mettre en évidence la présence ou non d'anomalies analytiques sur le site au droit des zones investiguées.

1.3 CONTENU DU RAPPORT

Ce rapport qui présente le résultat de l'étude historique et documentaire et des investigations comprend :

- La présente introduction ;
- Une présentation de l'approche et de la méthodologie retenue ;
- La localisation du site et son environnement ;
- La description du programme d'investigations ;
- La présentation des résultats d'investigations ;
- L'interprétation des résultats ;
- La proposition de schéma conceptuel ;
- Nos conclusions et recommandations.

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET METHODOLOGIE

Les prestations objet du présent rapport ont été réalisées conformément à la l'approche française en vigueur.

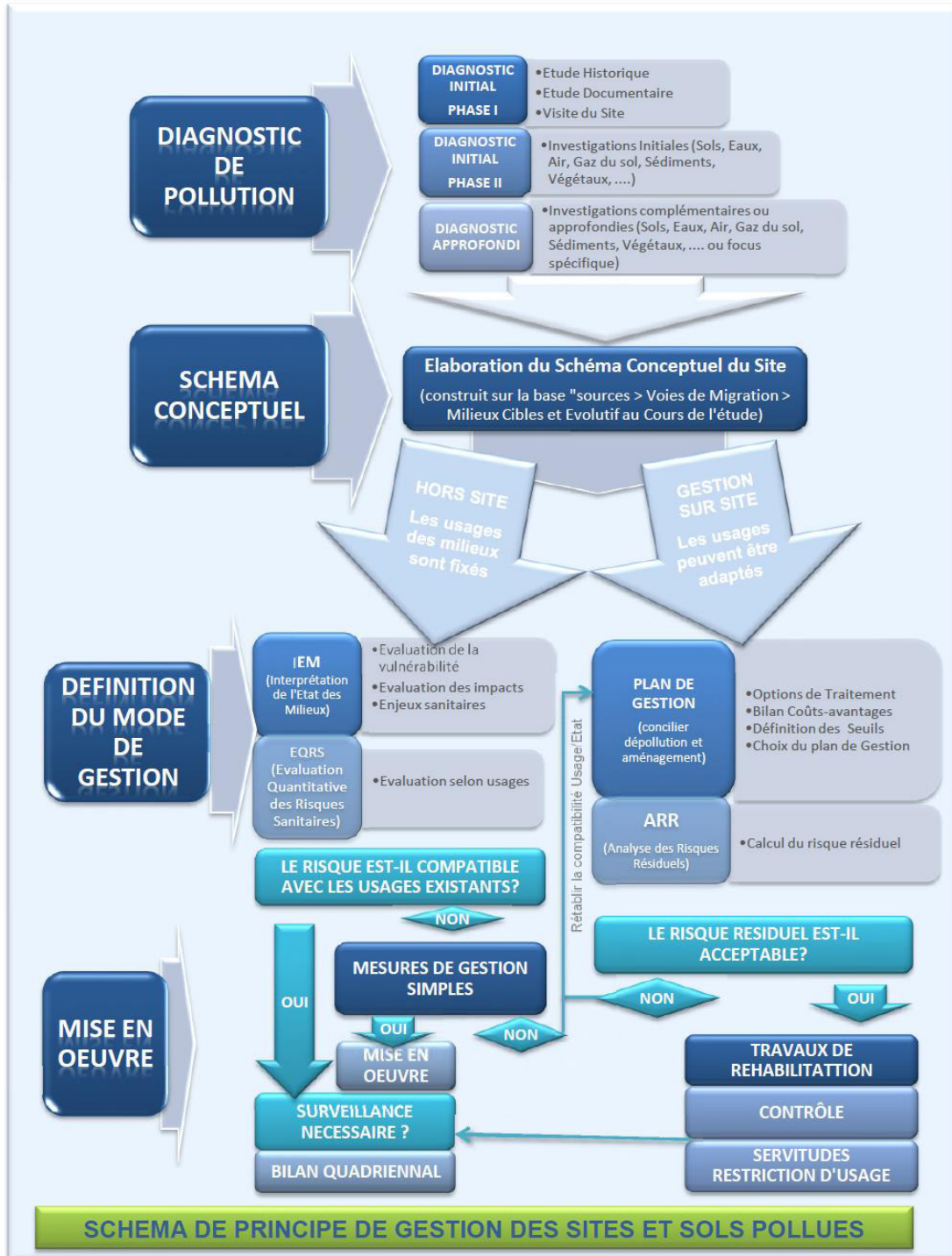
2.1 TEXTES ET OUTILS DE REFERENCE

Les textes et outils de référence utilisés dans le cadre de cette étude sont :

- La politique nationale en matière de gestion de sites (potentiellement) pollués définie par le Ministère en charge de l'environnement telle que présentée dans la **note ministérielle du 19 avril 2017** relative aux sites et sols pollués – Mise à jour des textes méthodologiques de gestion des Sites et Sols Pollués du 8 février 2007.
- Les « **Outils de gestion** » regroupant les guides méthodologiques permettant de mettre en œuvre les différentes démarches de gestion possibles sur un site pollué. (outil du Ministère et outil d'appui développé par des tiers).
- Les normes NF X 31-620 (parties 1 et 2) et documents associés définissant notamment les prestations de services relatives aux sites et sols pollués.

2.2 PRINCIPE DE GESTION DES SITES ET SOLS POLLUES

L'approche française en matière de gestion des sites et sols pollués est détaillée dans les textes de référence cités ci-dessus. Néanmoins, le processus s'appuie sur une approche par étape peut-être résumé par le schéma présenté ci-après :



2.3 PRESTATIONS REALISEES

Les prestations réalisées par Bureau Veritas correspondent à la mission A260/A270 qui inclue :

- Des investigations sur les terres à excaver, l'analyse et l'interprétation des résultats ;
- La rédaction du présent rapport.

2.4 SOURCES D'INFORMATION

Les informations obtenues et utilisées dans le cadre de cette étude proviennent des sources suivantes :

- Le personnel du site rencontré, Rémi BOCHET CHEVALLIER CHAMBET, coordinateur travaux ;
- Les résultats des investigations.

3 DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

3.1 LOCALISATION

Le parking se trouve au 91 avenue Saint Lambert à NICE sur la parcelle n°163 de la section LO, aux coordonnées LAMBERT 93 suivantes :

- X = 1 043502 m
- Y = 62 99686 m
- Z = 28 m NGF



Figure 1 : Plan de localisation du site (Source : Géoportail)

3.2 DESCRIPTION DU SITE

Le site a été occupé depuis 1920 par une activité inconnue, puis par des habitations, activités artisanales, commerces ou stockages, jusqu'au début des années 90, puis transformé en parking en 1994 jusqu'à aujourd'hui.

Le site n'est pas référencé dans les bases de données BASIAS et BASOL.

Il y a un site à BASOL à proximité du site numéroté SSP000481001 à l'est du site, de l'autre côté de la route. Le site a été classé BASOL car la qualité des milieux au droit du groupe scolaire a potentiellement été influencée par d'anciennes activités (ancien garage BASIAS PAC0601253) recensées dans l'environnement de l'établissement. Les investigations réalisées dans le cadre de la démarche « établissements sensibles » au droit de l'établissement ont mis en évidence que des composés volatils (BTEX, hydrocarbures aliphatiques et aromatiques ainsi que le trichlorométhane) ont été quantifiés dans l'air des sols et l'air sous dalle de certains bâtiments. Toutefois, les aménagements actuels permettent de protéger les personnes des expositions aux pollutions.

Le parking existant sera transformé en jardin et il y aura création de 3 niveaux de sous-sols. Les hauteurs des trois niveaux seront respectivement : $2,90 + 3,20 + 2,90 = 9\text{m}$ de profondeur par rapport au terrain naturel.

Les documents graphiques suivants, fournis par le client, présentent le projet.

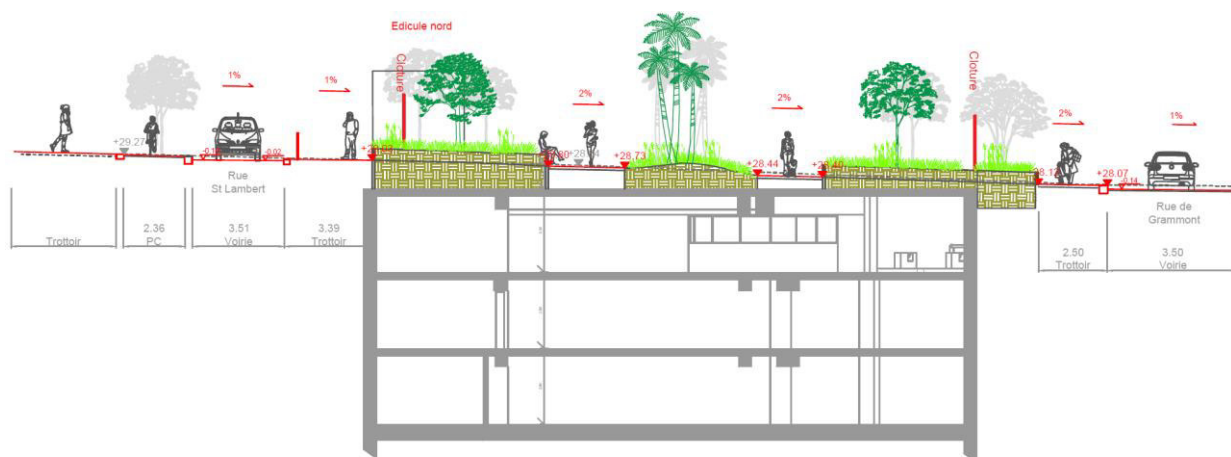




Figure 2 : Plan du projet (Source: Nice Azur Parking)

4 PROGRAMME DES INVESTIGATIONS

4.1 PROGRAMME DES TRAVAUX

4.1.1 *Elaboration du programme d'investigations*

NICE AZUR PARKING souhaite analyser les couches de terre qui doivent être excavées. L'objectif est de déterminer l'utilisation possible de ces matériaux en fonction des concentrations en polluants et les risques de lixiviation en vue de leur transfert vers une installation de stockage de déchets.

Le programme des investigations a donc été élaboré conjointement avec le client sur la base des propositions de Bureau Veritas de manière à pouvoir définir l'état de contamination des sols et permettre de définir, en première approche, les filières d'évacuation des terres à excaver.

4.1.2 *Travaux préliminaires et de reconnaissance*

Bureau Veritas a pris en compte les éléments de la DT et de la DICT réalisée par le client qui a validé les points de sondages.

4.1.3 *Description des sondages et dispositifs de prélèvement*

Conformément au programme d'investigations prévu, Bureau Veritas a réalisé les sondages détaillés dans le tableau suivant et dont la localisation est donnée en Figure 3.

Les prélèvements ont été réalisés par Alexandre RAUX et Lynda PAVY de Bureau Veritas le 17/03/2022 et le 18/03/2022 au moyen d'une tarière mécanique.

Tableau 1 : Description des investigations de terrain

REF.	LOCALISATION	OBJET	PROFONDEUR
S1	Zone Nord du parking	Destiné à obtenir des informations sur les terres à excaver	9
S2	Zone Sud-Ouest du parking		9
S3	Zone Sud-Est du parking		9
S4	Zone Est du parking		6
S5	Zone Ouest du parking/proximité de la cuve fioul		6
S6	Zone Nord du parking		6
S7	Zone Centre du parking		6
S8	Zone Ouest du parking/proximité de la cuve fioul	Destiné à obtenir des informations sur la qualité des sols à proximité de la cuve enterrée	3

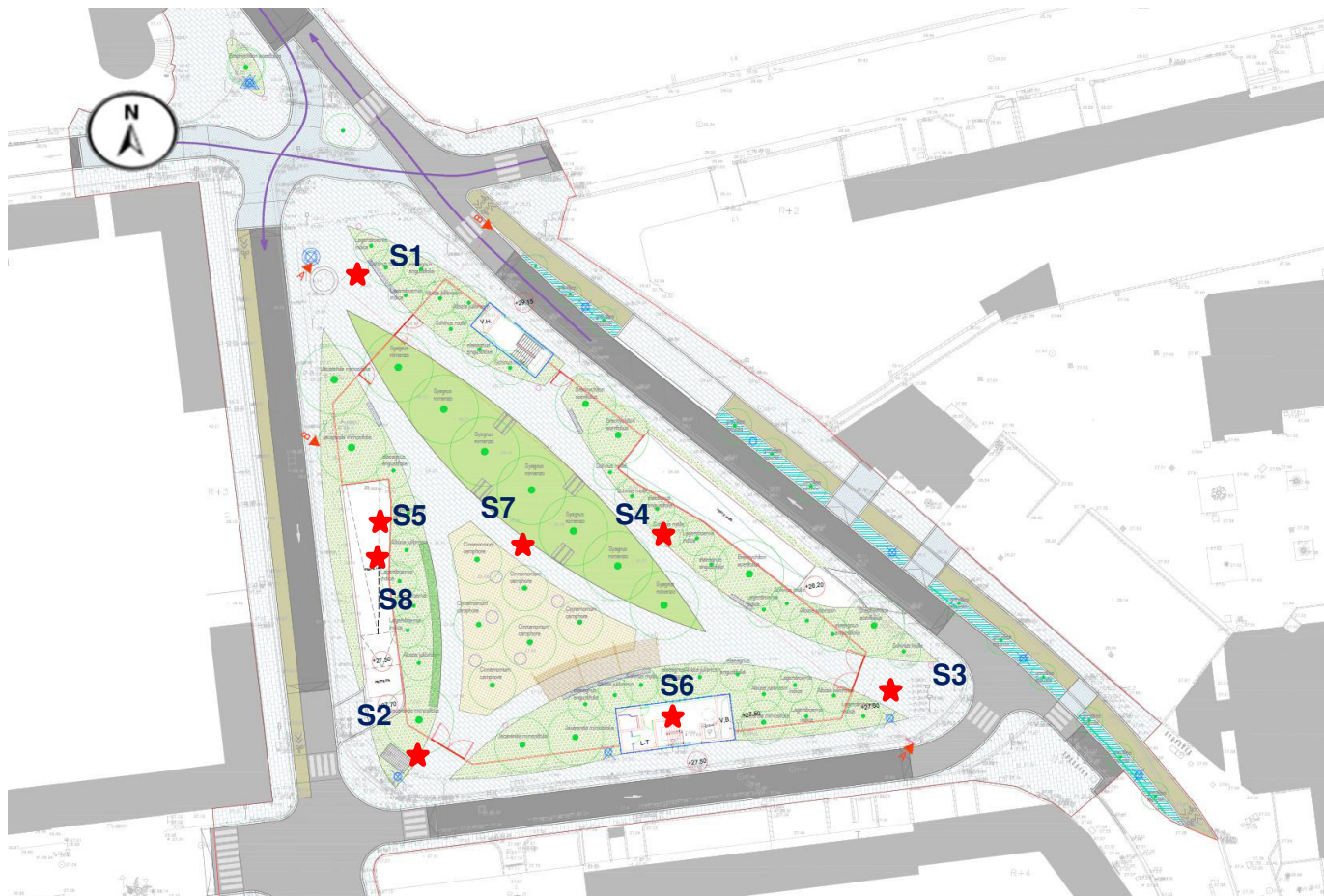


Figure 3 : Plan de localisation des sondages

4.1.4 Echantillonnage des sols

Des échantillons de sols ont été collectés de façon continue au cours des forages pour être immédiatement testés à l'aide d'un PID (Photo Ionisation Detector) portatif. Les résultats de ces mesures de terrain figurent sur les coupes de forages présentées en annexe.

Les prélèvements de sols ont été effectués conformément aux recommandations formulées dans les guides méthodologiques.

Les échantillons de sol ont été prélevés à l'aide d'une spatule par le représentant de Bureau Veritas et placés dans des flacons en verre et des pots en plastique remplis au maximum.

Tous les flacons ont ensuite été fermés, conservés au froid, à l'abri de la lumière et ont été acheminés sous 48 heures par navette, au laboratoire EUROFINs accrédité par le COFRAC (Comité Français d'Accréditation).

Un total de 19 échantillons a ainsi été collecté.

Tableau 2 : Echantillonnage des sols

ECHANTILLON	DESCRIPTION/ PROFONDEUR	COMMENTAIRE / PARAMETRES ANALYTIQUES
S1-1	Echantillon ponctuel (0-2)	Mesure PID 3 ppm
S1-2	Echantillon ponctuel (2-5,5)	Mesure PID 3 ppm
S1-3	Echantillon ponctuel (5,5-9)	Mesure PID 3 ppm
S2-1	Echantillon ponctuel (0-1,5)	Mesure PID 0 ppm
S2-2	Echantillon ponctuel (1,5-5,5)	Mesure PID 0 ppm
S2-3	Echantillon ponctuel (5,5-9)	Mesure PID 0 ppm
S3-1	Echantillon ponctuel (0-1,5)	
S3-2	Echantillon ponctuel (1,5-5,5)	
S3-3	Echantillon ponctuel (5,5-9)	
S4-1	Echantillon ponctuel (0-1,5)	
S4-2	Echantillon ponctuel (1,5-6)	
S5-1	Echantillon ponctuel (0-1,5)	Mesure PID 2 ppm
S5-2	Echantillon ponctuel (1,5-6)	Mesure PID 2 ppm
S6-1	Echantillon ponctuel (0-2)	
S6-2	Echantillon ponctuel (2-6)	
S7-1	Echantillon ponctuel (0-2)	
S7-2	Echantillon ponctuel (2-6)	
S8-1	Echantillon ponctuel (0-1,5)	
S8-2	Echantillon ponctuel (1,5-3)	

Note: La date et l'heure de prélèvement est précisée sur les fiches de prélèvement fournies en annexe

4.1.5 Programme d'assurance et contrôle qualité

Toutes les mesures ont été prises pour limiter les risques de contaminations croisées depuis la réalisation des forages jusqu'à la réception des échantillons par le laboratoire. Pour les sols, le matériel et équipement en contact direct avec les terres et nécessaire pour la réalisation des échantillons sont nettoyés après chaque sondage. Les échantillons sont conditionnés dans des flacons adaptés et protégés pour limiter tout risque de casse lors du transport vers le laboratoire. Les flaconnages ont été numérotés et scannés pour éviter toute confusion entre les différents échantillons.

4.1.1 Gestions des déchets

Les déchets de forage ont été gérés selon les modalités prévues dans notre offre à savoir le rebouchage avec les cuttings.

4.1.2 Difficultés rencontrées

Au cours de l'intervention, le PID est tombé en panne. Aussi les mesures in-situ n'ont pas pu être menées sur les derniers échantillons prélevés. Au regard de la typologie du site (remblais et terres naturelles, sans sources de pollutions en lien avec des composés volatils), l'absence de cette mesure n'est pas de nature impacter significativement l'interprétation des données du présent diagnostic.

4.2 PROGRAMME ANALYTIQUE

Le programme analytique réalisé sur les différents échantillons collectés est précisé ci-après.

Tableau 3 : Analyses de sol réalisées

REFERENCE	ANALYSES ET METHODES
S1-1, S1-2, S1-3	LIXITEST + 8 métaux (brut) + COHV
S2-1, S2-2, S2-3	
S3-2, S3-3	
S4-2	
S5-2,	
S6-1, S6-2	
S7-1, S7-2	
S3-1, S4-1, S5-1	LIXITEST + 8 métaux (brut) + COHV et HCv C5-C10
S8-1, S8-2	HCv C5-C10 + HCT C10-C40 + BTEX + HAP + Naphtalène + 8 métaux

8 métaux : arsenic, cadmium, chrome total, cuivre, mercure, nickel, plomb et zinc

HCT : Hydrocarbures totaux (fractions C10-C40)

HCv : hydrocarbures volatils (fractions C5-C10)

COHV : Composés Organo-Halogénés Volatils

HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques

BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes

PCB : Polychlorobiphényles

LIXITEST : analyses d'acceptation des terres en installation de stockage pour déchets inertes selon l'arrêté du 12/12/14 :

Sur brut : HCT, HAP, PCB, BTEX, COT

Sur lixiviat : As, Ba, Cd, Cr total, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, chlorure, fluorure, sulfate, indice phénols, COT, FS

5 RESULTATS DES INVESTIGATIONS

5.1 VALEURS DE COMPARAISON RETENUES

Les résultats d'analyses sur les échantillons de sol sont détaillés dans les procès-verbaux du laboratoire fournis en Annexe 3.

Valeurs de référence retenues

Les concentrations mesurées ont été comparées aux valeurs de bruit de fond issues de différents documents :

- pour les métaux et métalloïdes : comparaison aux teneurs mises en évidence dans les sols naturels ordinaires (sans anomalie géochimique) par l'INRA (Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, 1997),

Tableau 4 : Données INRA – ASPITET

Paramètre	Unité	INRA-ASPITET		
		gamme de valeurs couramment observées dans les sols « ordinaires »	gamme de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées	gamme de valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles
Arsenic (As)	mg/kg	1 à 25	30 à 60	60 à 280
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,05 à 0,45	0,70 à 2,0	2,0 à 46,3
Chrome (Cr)	mg/kg	10 à 90	90 à 150	150 à 3180
Cuivre (Cu)	mg/kg	2 à 20	20 à 62	65 à 160
Mercure (Hg)	mg/kg	0,02 à 0,1	0,15 à 2,3	-
Nickel (Ni)	mg/kg	2 à 60	60 à 130	130 à 2076
Plomb (Pb)	mg/kg	9 à 50	60 à 90	100 à 10180
Zinc (Zn)	mg/kg	10 à 100	100 à 250	250 à 11426

Les résultats d'analyses sont également comparés, dans le cadre de l'étude des filières d'élimination des terres :

- aux teneurs mentionnées dans l'annexe 2 du décret du 12 décembre 2014 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.
- aux teneurs mentionnées dans la décision N°2003/33/CE du 19/12/02 relatif aux critères d'admission des déchets dans les installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND)
- aux teneurs mentionnées dans l'annexe I de l'arrêté du 30/12/02 relatif au stockage de déchets dangereux fixant les critères d'admission dans les installations de stockage de déchets dangereux (ISDD).

Tableau 5 : Critères d'admission des déchets dans les ISDI (annexe 2 de l'arrêté du 12 décembre 2014)

PARAMÈTRES	Valeur limite à respecter (*) exprimée en mg/kg de matière sèche	PARAMÈTRES	Valeur limite à respecter (*) exprimée en mg/kg de matière sèche
Sur éluât		Sur éluât	
As	0,5	Fluorures	10
Ba	20	Chlorure (****)	800
Cd	0,04	Sulfates (****)	1 000 (**)
Cr total	0,5	COT sur éluât (***)	500
Cu	2	FS (fraction soluble) (****)	4 000
Hg	0,01	En contenu total	
Mo	0,5	Indice phénols	1
Ni	0,4	COT (carbone organique total)	30 000 (****)
Pb	0,5	BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes)	6
Sb	0,06	PCB (Polychlorobiphényles 7 congénères)	1
Se	0,1	Hydrocarbures (C10 à C40)	500
Zn	4	HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	50

(*) Les valeurs limites à respecter peuvent être adaptées par arrêté préfectoral dans les conditions spécifiées à l'article 10.

(**) Si le déchet ne respecte pas cette valeur pour le sulfate, il peut être encore jugé conforme aux critères d'admission si la lixiviation ne dépasse pas les valeurs suivantes : 1 500 mg/l à un ratio L/S=0,1 l/kg et 6 000 mg/kg de matière sèche à un ratio L/S=10 l/kg. Il est nécessaire d'utiliser l'essai de percolation NF CEN/TS 14405 pour déterminer la valeur lorsque L/S=0,1 l/kg dans les conditions d'équilibre initial ; la valeur correspondant à L/S=10 l/kg peut être déterminée par un essai de lixiviation NF EN 12457-2 ou par un essai de percolation NF CEN/TS 14405 dans des conditions approchant l'équilibre local.

(***) Si le déchet ne satisfait pas à la valeur limite indiquée pour le carbone organique total sur éluât à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai de lixiviation NF EN 12457-2 avec un pH compris entre 7,5 et 8,0. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le carbone organique total sur éluât si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 500 mg/kg de matière sèche.

(****) Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.

(*****) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluât, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

Tableau 6 : Critères d'admission des déchets dans les ISDND (Décision N°2003/33/CE du 19/12/02)

PARAMÈTRES	Valeur limite à respecter (*) exprimée en mg/kg de matière sèche	PARAMÈTRES	Valeur limite à respecter (*) exprimée en mg/kg de matière sèche
Sur éluât		Sur éluât	
As	2	Fluorures	150
Ba	100	Chlorure	15 000
Cd	1	Sulfates	20 000
Cr total	10	COT sur éluât	800 (*)
Cu	50	FS (fraction soluble)	60 000 (**)
Hg	0.2	En contenu total	
Mo	10	Indice phénols	1
Ni	10	COT (carbone organique total)	50 000 (***)
Pb	10	BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes)	30
Sb	0.7	PCB (Polychlorobiphényles 7 congénères)	50
Se	0.5	Hydrocarbures (C10 à C40)	5000
Zn	50	HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	100

(*) Si le déchet ne satisfait pas aux valeurs indiquées pour le carbone organique total sur éluât à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai avec un rapport L/S = 10 l/kg et un pH compris entre 7,5 et 8. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le COT sur éluât si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 800 mg/kg (un projet de méthode fondé sur la prénorme européenne n°14429 est disponible).

(**) Les valeurs correspondant à la FS peuvent être utilisées à la place des valeurs fixées pour le sulfate et le chlorure.

(***) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise par l'autorité compétente, à condition que la valeur limite de 800 mg/kg soit respectée pour le COT sur éluât pour L/S = 10 l/kg, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

Tableau 7 : Critères d'admission des déchets dans les ISDD (Annexe I de l'arrêté du 30/12/02 relatif au stockage de déchets dangereux)

PARAMÈTRES	Valeur limite à respecter (*) exprimée en mg/kg de matière sèche	PARAMÈTRES	Valeur limite à respecter (*) exprimée en mg/kg de matière sèche
Sur éluât		Sur éluât	
As	25	Fluorures	500
Ba	300	COT sur éluât	1000 (*)
Cd	5	FS (fraction soluble)	< 10 % en masse de déchet sec
Cr total	70	En contenu total	
Cu	100	COT (carbone organique total)	≤ à 6 % en masse de déchet sec
Hg	2		
Mo	30		
Ni	40		
Pb	50		
Sb	5		
Se	7		
Zn	200		

(*) Si cette valeur est dépassée, une valeur plus élevée peut être admise à la condition que la valeur limite de 1 000 mg/kg soit respectée pour le COT sur le lixiviat sur la base d'un pH 7 ou au pH du déchet.

5.2 RESULTATS DES ANALYSES DE SOL

Tableau 8 : Résultats des métaux sur le parking

			S1-1	S1-2	S1-3	S2-1	S2-2	S2-3	S3-1	S3-2	S3-3	S4-1	S4-2	S5-1	S5-2	S6-1	S6-2	S7-1	S7-2	S8-1	S8-2	Fond géochimique national (INRA 2008). Gamme de				
FRACTION BRUTE			Futur parking																		Cuve					
Localisation :																										
Mesure PID (ppm) :																										
Métaux	Paramètres	Unités	LQ	Remblais	Argiles sableuses	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	ordinaire		anomalie modérée		
																							1	25	30	60
	arsenic	mg/kg MS	1	15,4	7,49	13	17,1	11,2	6,45	6,96	5,26	5,04	12,2	7,71	7,74	8,81	6,71	10,2	6,32	9,14	10,4	5,17	0,05	0,45	0,7	2
	cadmium	mg/kg MS	0,4	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	4,41	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	10	90	90	150
	chrome	mg/kg MS	0,4	15,6	13,3	17,3	16,4	16,2	12,8	12,1	13,3	15,1	18,9	15,7	14,2	12,1	12,3	14	12,4	14,5	16,7	15,9	2	20	20	62
	cuivre	mg/kg MS	5	29,5	16,6	22,1	30,5	14,9	19,4	16,3	13,7	11,9	71,5	13,7	17,8	13	12,9	16,9	21,4	28	19,8	13,2	2	60	60	130
	nickel	mg/kg MS	1	17,3	14,5	16,3	15,4	17,2	13,6	12,1	12,2	16,4	19,5	14,8	14,4	13,3	11,8	14,1	11,7	14,7	17,6	16,4	9	50	60	90
	plomb	mg/kg MS	5	104	20,2	40,4	78,6	18	20,3	45,7	24,8	15,6	58,1	28,5	46,4	18	38,2	36,6	53,1	30,7	42,5	18,1	10	100	100	250
	zinc	mg/kg MS	5	71,8	36,8	47,1	65,1	44,1	57,2	56,9	34,3	32,4	96,2	38,2	64,2	43,4	43,3	53,2	41	43,1	74,7	37,9	0,02	0,1	0,15	2,3
	mercure	mg/kg MS	0,1	0,52	<0.10	0,1	0,34	<0.10	<0.10	0,28	<0.10	<0.10	0,25	0,16	0,36	<0.10	0,24	<0.10	0,38	<0.10	0,15	<0.10				

en orange : dépassement de la valeur médiane ou ordinaire du fond géochimique pour les éléments métalliques
en rouge : dépassement de la valeur maximale ou d'anomalie modérée du fond géochimique pour les éléments métalliques
 : paramètre non analysé sur cet échantillon

Tableau 9 : Analyse de caractérisation du caractère inerte des sols

			S1-1	S1-2	S1-3	S2-1	S2-2	S2-3	S3-1	S3-2	S3-3	S4-1	S4-2	S5-1	S5-2	S6-1	S6-2	S7-1	S7-2	S8-1	S8-2		
Localisation :			Futur parking																		Cuve		
Mesure PID (ppm) :			3	3	3	0	0	0	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	
FRACTION BRUTE			Remblais	Argiles sableuses	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	Argiles sableuses	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses		
Paramètres	Unités	LQ																					
Matière sèche	% P.B.	0,1	88,1	77,8	71,2	83,7	75,4	76,9	84,1	81,6	75,5	83,8	81,8	78,9	76,2	83,2	85,4	83,3	76,4	83,2	77,5		
Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	1	46,9	53	56,9	59,7	53	49,6	54,7	51,5	56,3	65,4	57,7	49,6	62,5	51,1	61,6	51,9	65,6				
COT	mg/kg M.S.	1000	5420	3160	5450	7600	4790	4940	4930	4400	9260	5370	4810	9090	4550	4530	6020	4530	5090				
HCv	C5 - C8 inclus	mg/kg M.S.																					
	> C8 - C10 inclus	mg/kg M.S.																					
	Somme C5 - C10	mg/kg M.S.																					
HCT	hydrocarbures totaux C10-C4	mg/kg MS	15	32,3	19,4	28,4	19,3	27,9	39,1	22	19,4	37,2	<15,0	31,6	27	34,6	31,5	37,5	<15,0	19,4	92	313	
	HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS		2,44	2,73	1,39	0,51	3,61	1,28	3,99	1	3,89	<4,00	4,77	5,96	4,63	4,26	4,22	<4,00	2,45	25,1	141	
	HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS		5,49	3,4	3,62	1,38	6,37	4,04	4,23	3,7	5,97	<4,00	16,8	6,76	7,48	12,1	6,91	<4,00	3,26	24,5	121	
	HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS		14,7	5,83	8,42	7,13	8,88	18,8	6,97	9,07	11,5	<4,00	4,88	8,12	12,6	6,73	12,1	<4,00	7,42	18,7	32,3	
	HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS		9,69	7,44	14,9	10,3	9,02	14,9	6,79	5,63	15,8	<4,00	5,2	6,17	9,98	8,37	14,3	<4,00	6,29	23,6	19,2	
HAP	naphtalène	mg/kg MS	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
	fluorène	mg/kg MS	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,15	0,18
	phénanthrène	mg/kg MS	0,05	0,11	<0,05	0,095	0,16	<0,05	<0,05	0,063	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,072	0,1	<0,05	0,17	<0,05	0,1	0,91	0,34	
	pyrène	mg/kg MS	0,05	0,2	<0,05	0,1	0,3	<0,05	<0,05	0,065	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,058	0,11	<0,05	0,17	<0,05	0,15	0,85	0,26	
	benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,05	0,091	<0,05	0,077	0,13	<0,05	<0,05	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,055	0,08	<0,05	0,15	<0,05	0,099	0,62	0,11	
	chrysène	mg/kg MS	0,05	0,12	<0,05	0,11	0,12	<0,05	<0,05	0,068	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,064	0,072	<0,05	0,18	<0,05	0,11	0,67	0,13	
	indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	0,05	0,097	<0,05	0,063	0,14	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,056	0,062	<0,05	0,12	<0,05	0,1	0,68	0,21	
	dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,14	<0,05
	acénaphthylène	mg/kg MS	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,065	<0,05	<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	0,054	<0,05
	acénaphthène	mg/kg MS	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,11	0,18
	anthracène	mg/kg MS	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,073	<0,05	<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	0,25	0,09
	fluoranthène	mg/kg MS	0,05	0,22	<0,05	0,13	0,34	<0,05	<0,05	0,085	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	0,14	<0,05	0,22	<0,05	0,17	0,98	0,25	
	benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,05	0,17	<0,05	0,13	0,19	<0,05	<0,05	0,076	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,094	0,11	<0,05	0,26	<0,05	0,2	1	0,3	
	benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	0,05	0,077	<0,05	0,052	0,074	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	<0,05	0,06	0,37	0,1	
	benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,05	0,11	<0,05	0,065	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,055	0,079	<0,05	0,17	<0,05	0,12	0,64	0,19	
	benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	0,05	0,095	<0,05	0,068	0,11	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,064	0,065	<0,05	0,11	<0,05	0,11	0,7	0,22	
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS		1,29	<0,05	0,89	1,83	<0,05	<0,05	0,407	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,618	0,818	<0,05	1,65	<0,05	1,22	8,12	2,56		
BTEX	Benzène	mg/kg MS	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
	Toluène	mg/kg MS	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
	Ethylbenzène	mg/kg MS	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
	o-Xylène	mg/kg MS	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
	m+p-Xylène	mg/kg MS	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Somme des BTEX	mg/kg MS		<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	
PCB	PCB 28	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
	PCB 52	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
	PCB 101	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
	PCB 118	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
	PCB 138	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
	PCB 153	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
	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	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
	PCB totaux (7)	mg/kg MS		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	

Critère d'acceptation des déchets		
Déchets inertes (ISDI) arr. du 12/12/2014	Déchets Non Dangereux (ISDND) Décision 2003/33/CE **	Déchets Dangereux (ISDD) Décision 2003/33/CE **
30000 (4)	50000 (5)	60000 (6)
Σ < 500	de 500 à 2 000	de 2 000 à 10 000
Σ < 50	Σ de 50 à 100	Σ de 100 à 500
Σ < 6	Σ de 6 à 30	Σ > 30
Σ < 1	Σ de 1 à 10	Σ de 10 à 50

Paramètres	Unités	LQ	S1-1	S1-2	S1-3	S2-1	S2-2	S2-3	S3-1	S3-2	S3-3	S4-1	S4-2	S5-1	S5-2	S6-1	S6-2	S7-1	S7-2	S8-1	S8-2	
			Localisation :																			
			Mesure PID (ppm) :																			
			3	3	3	0	0	0	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	
			Futur parking																			
			Cuve																			
			Remblais	Argiles sableuses	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	Argiles sableuses	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	Remblais	Argiles sableuses	
pH final	-		8,4	7,8	7,9	8,5	8,4	7,9	8,4	7,8	7,8	8,1	8	7,8	8,3	7,6	7,8	7,9	7,8			
conductivité ap. lix.	µS/cm		1260	191	187	446	129	127	1040	486	137	1100	161	1550	327	888	171	336	109			
FRACTION SUR ELUAT																						
Fraction soluble totale	mg/kg	2000	9590	2250	<2000	3710	<2000	<2000	9200	3800	<2000	9430	2020	16800	2720	8610	<2000	3260	<2000			
COT	mg/kg	50	<50	<50	66	<50	56	75	63	<50	140	57	120	250	110	60	90	<50	61			
Chlorures (Cl)	mg/kg	10	<20,0	24,3	22	<20,0	26	28,2	<20,0	<20,0	26,3	<20,0	20,2	85,1	30,1	<20,0	27,4	22,7	25,7			
Fluorures (F)	mg/kg	5	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00			
Sulfates (SO4)	mg/kg	50	7010	542	414	1910	182	201	5390	2030	235	5700	354	8630	1210	4330	374	1160	128			
Indice phénol	mg/kg	0,5	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,51	<0,50	<0,50	<0,51	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50			
Antimoine (Sb)	mg/kg	0,002	0,008	0,031	0,028	0,006	0,029	0,045	0,008	0,022	0,046	0,009	0,028	0,025	0,019	0,007	0,038	0,008	0,022			
Arsenic (As)	mg/kg	0,2	<0,101	<0,100	<0,100	<0,100	0,133	0,105	<0,100	<0,100	0,126	<0,100	<0,100	<0,101	<0,100	<0,100	<0,100	<0,101	<0,100			
Baryum (Ba)	mg/kg	0,1	0,208	0,12	0,104	0,2	<0,101	<0,101	0,18	0,23	0,131	0,152	<0,100	0,406	0,217	0,192	0,187	0,211	0,109			
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002			
Chrome (Cr)	mg/kg	0,1	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10			
Cuivre (Cu)	mg/kg	0,2	<0,101	<0,100	<0,100	<0,100	<0,101	<0,101	<0,100	<0,100	<0,101	<0,100	0,1	<0,101	<0,100	<0,100	<0,100	<0,101	<0,100			
Molybdène (Mo)	mg/kg	0,01	0,057	0,044	0,081	0,037	0,059	0,099	0,053	0,034	0,103	0,052	0,047	0,123	0,046	0,047	0,059	0,048	0,04			
Nickel (Ni)	mg/kg	0,1	<0,101	<0,100	<0,100	<0,100	<0,101	<0,101	<0,100	<0,100	<0,101	<0,100	<0,100	<0,101	<0,100	<0,100	<0,100	<0,101	<0,100			
Plomb (Pb)	mg/kg	0,1	<0,101	<0,100	<0,100	<0,100	<0,101	<0,101	<0,100	<0,100	<0,101	<0,100	<0,100	<0,101	<0,100	<0,100	<0,100	<0,101	<0,100			
Sélénium (Se)	mg/kg	0,01	<0,01	0,019	0,025	<0,01	0,015	0,034	<0,01	0,011	0,02	<0,01	0,022	<0,01	<0,01	<0,01	0,023	<0,01	0,016			
Zinc (Zn)	mg/kg	0,2	<0,101	<0,100	<0,100	<0,100	<0,101	<0,101	<0,100	<0,100	<0,101	<0,100	<0,100	<0,101	<0,100	<0,100	0,102	<0,101	<0,100			
Mercure (Hg)	mg/kg	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	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			
Caractérisation déchet (7) *			non inerte	inerte	inerte	inerte	inerte	inerte	non inerte	inerte	inerte	non inerte	inerte	non inerte	inerte	non inerte	inerte	inerte	inerte			

- en gras** : dépassement de la limite de quantification du laboratoire
- en jaune** : dépassement de la valeur seuil ISDI
- en orange** : dépassement de la valeur seuil ISDND
- en rouge** : dépassement de la valeur seuil ISDD
- () : paramètre non analysé sur cet échantillon

- (1) Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.
- (2) Si le déchet ne respecte pas cette valeur pour le sulfate, il peut être encore jugé conforme aux critères d'admission si la lixiviation ne dépasse pas les valeurs suivantes : 1 500 mg/l à un ratio L/S = 0,1 l/kg et 6 000 mg/kg de matière sèche à un ratio L/S = 10 l/kg. Il est nécessaire d'utiliser l'essai de percolation NF CEN/TS 14405 pour déterminer la valeur lorsque L/S = 0,1 l/kg dans les conditions d'équilibre initial ; la valeur correspondant à L/S = 10 l/kg peut être déterminée par un essai de lixiviation NF EN 12457-2 ou par un essai de percolation NF CEN/TS 14405 dans des conditions approchant l'équilibre local.
- (3) Si le déchet ne satisfait pas à la valeur limite indiquée pour le carbone organique total sur éluat à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai de lixiviation NF EN 12457-2 avec un pH compris entre 7,5 et 8,0. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le carbone organique total sur éluat si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 500 mg/kg de matière sèche.
- (4) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.
- (5) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 800 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.
- (6) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 1000 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.
- (7) De plus, d'après l'article 6 de l'arrêté du 12 décembre 2014, les valeurs limites à respecter par les déchets visés par l'annexe II peuvent être adaptées par arrêté préfectoral (ISDI + ; cf. arrêté). Cette adaptation pourra notamment être utilisée pour permettre le stockage de déchets dont la composition correspond au fond géochimique local. En tout état de cause, les valeurs limites sur la lixiviation retenues dans l'arrêté ne peuvent pas dépasser d'un facteur 3 les valeurs limites mentionnées en annexe II. Cette adaptation des valeurs limites ne peut pas concerner la valeur du carbone organique total sur éluat. Concernant le contenu total, seule la valeur limite relative au carbone organique total peut être modifiée dans la limite d'un facteur 2.

* caractérisation donnée à titre indicatif uniquement, établie vis-à-vis des seuils de l'AM du 12/12/2014 uniquement, ne tenant pas compte des concentrations non pris en compte dans l'arrêté (métaux sur brut, COHV, ...). Ne vaut pas acceptation en centre (déchets admissibles seulement après validation de la procédure d'acceptation par l'exploitant).

** comparaison à ses valeurs seuils à titre indicatif uniquement

Critère d'acceptation des déchets		
Déchets Inertes (SDI) arr. du 12/12/2014	Déchets Non Dangereux (ISDND) Décision 2003/33/CE **	Déchets Dangereux (ISDD) Décision 2003/33/CE **
		4 à 13
4000 (1)	60000	100000
500 (3)	800	1000
800 (1)	15000	25000
10	150	500
1000 (1) (2)	20000	50000
1	50	100
0,06	0,7	5
0,5	2	25
20	100	300
0,04	1	5
0,5	10	70
2	50	100
0,5	10	30
0,4	10	40
0,5	10	50
0,1	0,5	7
4	50	200
0,01	0,2	2

5.3 COMMENTAIRE GENERAL DES RESULTATS DE SOL

5.3.1 Métaux sur brut

- **Arsenic** : l'ensemble des teneurs mesurées correspond à des valeurs ordinaires.
- **Cadmium** : L'ensemble des concentrations mesurées en métaux correspond à des valeurs ordinaires. Sauf pour S2-2 (1,5-5,5) une anomalie modérée est relevé **avec 4,41 mg/kg MS**.
- **Chrome** : L'ensemble des concentrations mesurées en métaux correspond à des valeurs ordinaires.
- **Cuivre** : Des faibles anomalies sont relevés en S1-1 (0-2), S1-3 (5,5-9), S2-1 (0-1,5) et S7-1 (0-2), S7-2 (2-6) retrouvées dans les sols avec concentrations comprises entre 21,4 mg/kg MS et 30,5 mg/kg MS ; pour S1-2 (2-5,5) une anomalie modérée est relevé avec **71,5 mg/kg MS**.
- **Nickel** : L'ensemble des concentrations mesurées en métaux correspond à des valeurs ordinaires.
- **Plomb** : L'ensemble des concentrations mesurées en métaux correspond à des valeurs ordinaires. Sauf pour S2-1 (0-1,5), une faible anomalie est relevée avec une concentration de 78,6 mg/kg MS et pour S1-1 (0-2) une anomalie modérée est relevé **avec 104 mg/kg MS**.
- **Zinc** : L'ensemble des concentrations mesurées en métaux correspond à des valeurs ordinaires.
- **Mercure** : Des faibles anomalies sont relevés en S1-1 (0-2), S2-1 (0-1,5), S3-1 (0-1,5), S4-1 (0-1,5), S4-2 (1,5-6), S5-1 (0-1,5), S3-1 (0-1,5), S7-1 (0-2) et S8-1 (0-1,5) retrouvées dans les sols avec concentrations comprises entre 0,15 mg/kg MS et 0,52.

5.3.1 Composés organiques sur brut

- HCT C10-C40, HCv C5-C10, COHV, HAP, PCB, BTEX

Les valeurs mesurées sont faibles ou inférieures aux seuils de quantification du laboratoire sur l'ensemble des points analysés.

Une valeur plus importante a été retrouvée à proximité de la cuve en S8-2 (1,5-3) avec 313 mg/kg MS, cette valeur pourrait être en lien avec la cuve de fioul identifiée.

5.3.2 Critères de seuil pour acceptabilité en déchets inertes

L'ensemble des prélèvements effectués pour les tests inertes sont admissibles en installations de stockage de déchets inertes (ISDI) sauf pour S1-1 (0-2), S3-1 (0-1,5), S4-1 (0-1,5), S5-1 (0-1,5), S6-1 (0-2). Les dépassements sont liés aux valeurs en sulfate et en fraction soluble sur éluât.

Le déclassement est lié à un dépassement simultané des teneurs limites en sulfates et fraction soluble totale.

5.3.3 *Critères de seuil pour acceptabilité en déchets non dangereux*

L'ensemble des prélèvements effectués respectent les critères d'admission des déchets dans les ISDND (Décision N°2003/33/CE du 19/12/02).

5.3.4 *Critères de seuil pour acceptabilité en déchets dangereux*

Tous les prélèvements effectués, respectent les critères d'admission des déchets dans les ISDD (Annexe I de l'arrêté du 30/12/02 relatif au stockage de déchets dangereux).

6 INTERPRETATIONS

6.1 GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

Pour S1 présence de remblais argilo graveleux marron sur 2 mètres de profondeur puis de l'argile sableuse de couleur gris clair sur 7 mètres de profondeur.

Pour S2 et S3 présence de remblais argilo graveleux marron sur 1,5 mètre de profondeur puis de l'argile sableuse de couleur gris clair sur 7,5 mètres de profondeur.

Pour S4, S5 présence de remblais argilo graveleux marron sur 1,5 mètre de profondeur puis de l'argile sableuse de couleur gris clair sur 4,5 mètres de profondeur.

Pour S6, S7 présence de remblais argilo graveleux marron sur 1,5 mètre de profondeur puis de l'argile sableuse de couleur gris clair sur 4,5 mètres de profondeur.

Pour S8 présence de remblais argilo graveleux marron sur 1,5 mètre de profondeur puis de l'argile sableuse de couleur marron/gris clair sur 1,5 mètre de profondeur.

6.2 INVESTIGATIONS

Les remblais du site présentent des enrichissements en métaux à des teneurs comprises dans les gammes d'anomalie naturelle faible et modéré.

Ces remblais présentent par ailleurs des dépassements de valeurs seuil ISDI en sulfates et fraction soluble totale sur les échantillons S1-1 (0-2), S3-1 (0-1,5), S4-1 (0-1,5), S5-1 (0-1,5), S6-1 (0-2).

Ces dépassements conduisent à déclasser les terres en ISDND ou en ISDI3+.

Sur la base des résultats d'analyse, les autres terres sont admissibles en installations de stockage de déchets inertes (ISDI).

Les valeurs mesurées en hydrocarbures (HCT) sont faibles ou inférieures aux seuils de quantification du laboratoire sur l'ensemble des points analysés.

Une valeur plus importante a été retrouvée à proximité de la cuve en S8-2 (1,5-3) avec 313 mg/kg MS, cette valeur pourrait être en lien avec la cuve de fioul identifiée sur le site.

6.3 INCERTITUDES

Un diagnostic de site ne peut raisonnablement prétendre à une détermination exhaustive du sous-sol, dû à l'hétérogénéité de la localisation des remblais. Des variations de concentrations de polluants peuvent donc être recensées dans les prélèvements.

Les incertitudes sur les résultats analytiques ainsi que leurs causes à prendre en considération dans la cadre de cette étude sont :

- Les incertitudes concernant la représentativité des prélèvements. En effet, la précision sur la caractérisation de la qualité environnementale des sols est en fonction des analyses réalisées, limitées aux échantillons prélevés. Des variations par rapport aux concentrations mesurées sont possibles sans que ces variations puissent être quantifiées précisément ;
- Les incertitudes concernant les teneurs analysées dans les échantillons du fait des phénomènes de volatilisation, de dégradation des polluants lors des phases

d'échantillonnage et de transport des échantillons. En effet, l'utilisation d'une tarière a été choisie afin d'effectuer les prélèvements au vu des contraintes de temps de réalisation du chantier mais cela a pu générer des phénomènes de volatilisation sur la phase de prélèvements.

Toutefois les mesures suivantes sont prises pour limiter les incertitudes :

- Les échantillons des sols ont été prélevés sur chaque faciès de terrain de manière à s'assurer d'une représentation complète de la contamination ;
- Les échantillons ont été composés de manière à limiter des incertitudes liées aux écarts possibles résultants de l'hétérogénéité des terrains ;
- Les échantillons ont été conditionnés, stockés et transportés selon des modalités prédéfinies avec le laboratoire (choix des flacons et/ou supports de prélèvement par type d'analyse, stockage et transport en glacière réfrigérée, ...)

Dans les bordereaux d'analyses présentés en annexe, le laboratoire EUROFINIS peut indiquer des interférences à d'autres paramètres susceptibles de modifier, pour certains échantillons, les concentrations des paramètres analysés. Les incertitudes sur les résultats d'analyses proviennent également des méthodes analytiques, de l'hétérogénéité des échantillons, de la méthode de prélèvement et de la méthode de conservation des échantillons.

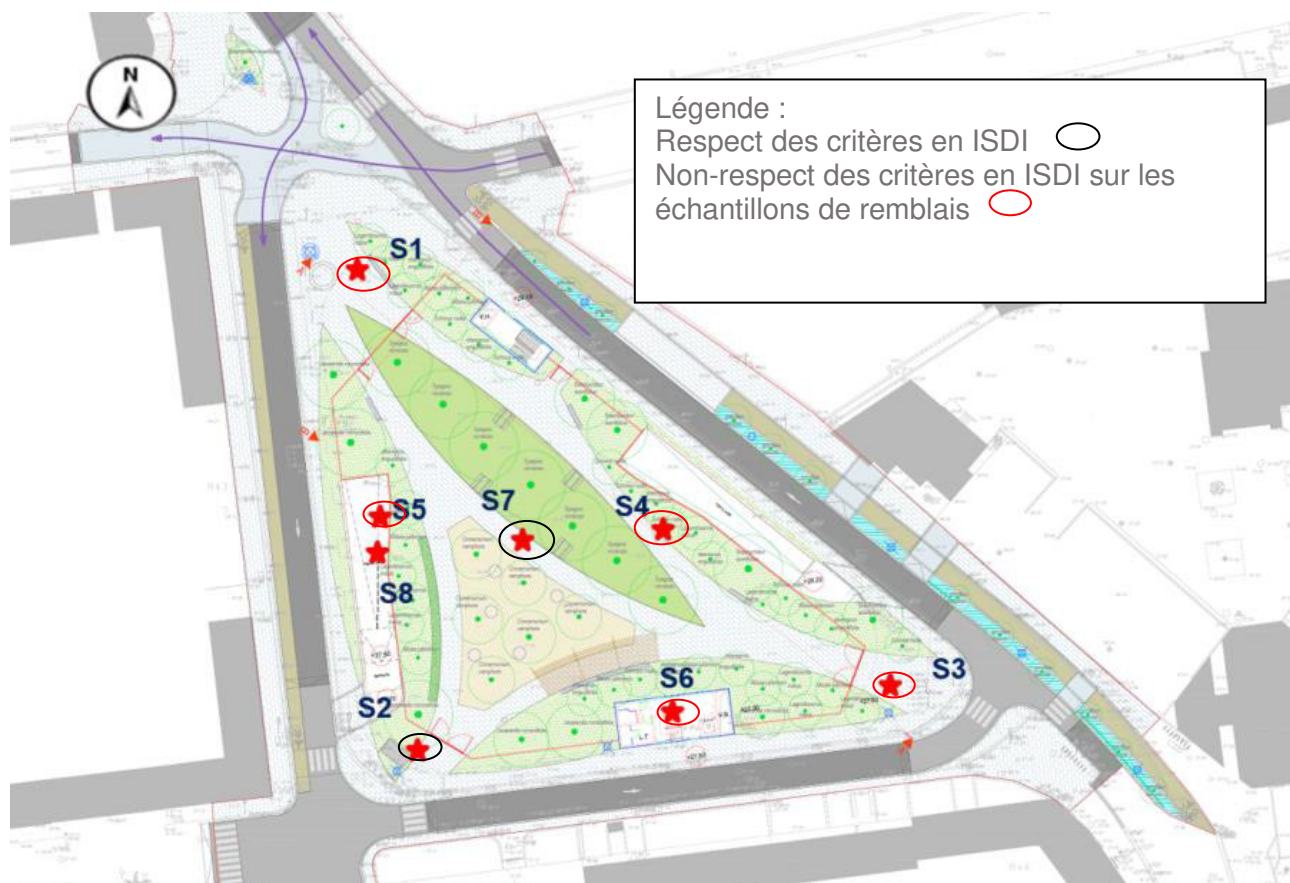
6.4 SOURCES POTENTIELLES OU AVEREES DE CONTAMINATION

La présence de remblais peut être la cause de la présence de métaux. A proximité de la cuve en S8-2 (1,5-3), une valeur en hydrocarbures HCT C10-C40 avec 313 mg/kg MS a été trouvée.

6.5 ETENDUE ET IMPACT POTENTIEL DE LA CONTAMINATION

La zone du parking est faiblement impactée par les métaux dans l'horizon de remblais, d'une épaisseur comprise entre 1,5 et 2 m selon les zones.

6.6 REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DES RESULTATS



* S1-1 (0-2), S3-1 (0-1,5), S4-1 (0-1,5), S5-1 (0-1,5), S6-1 (0-2) ne respectent pas les critères d'admission en ISDI. Les dépassements sont liés aux valeurs en sulfate et en fraction soluble sur éluât.

Figure 4 : Interprétations des résultats en surface (0 à 1,5-2 m)

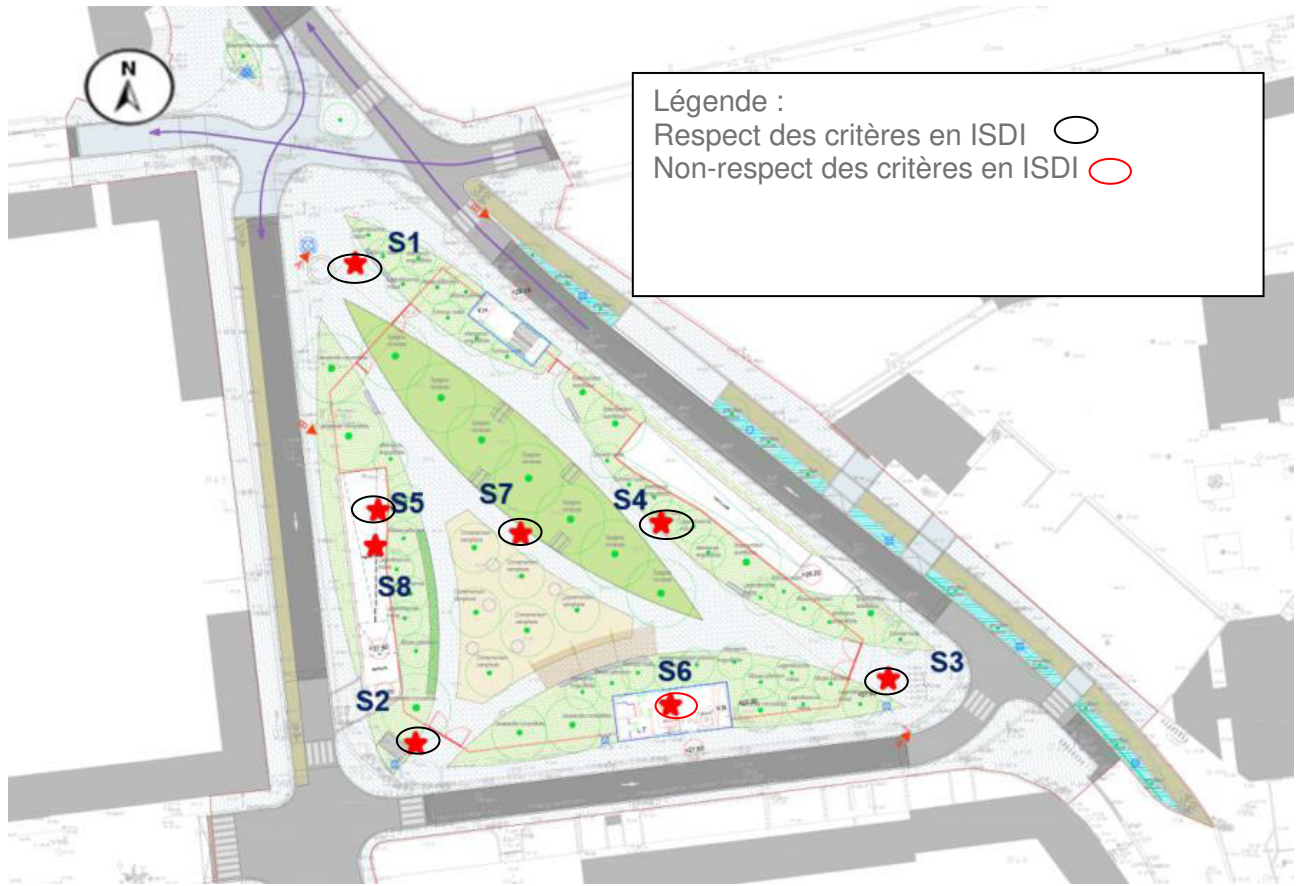


Figure 5 : Interprétations des résultats en profondeur (2-6 ou 2-9 m)

7 SCHEMA CONCEPTUEL

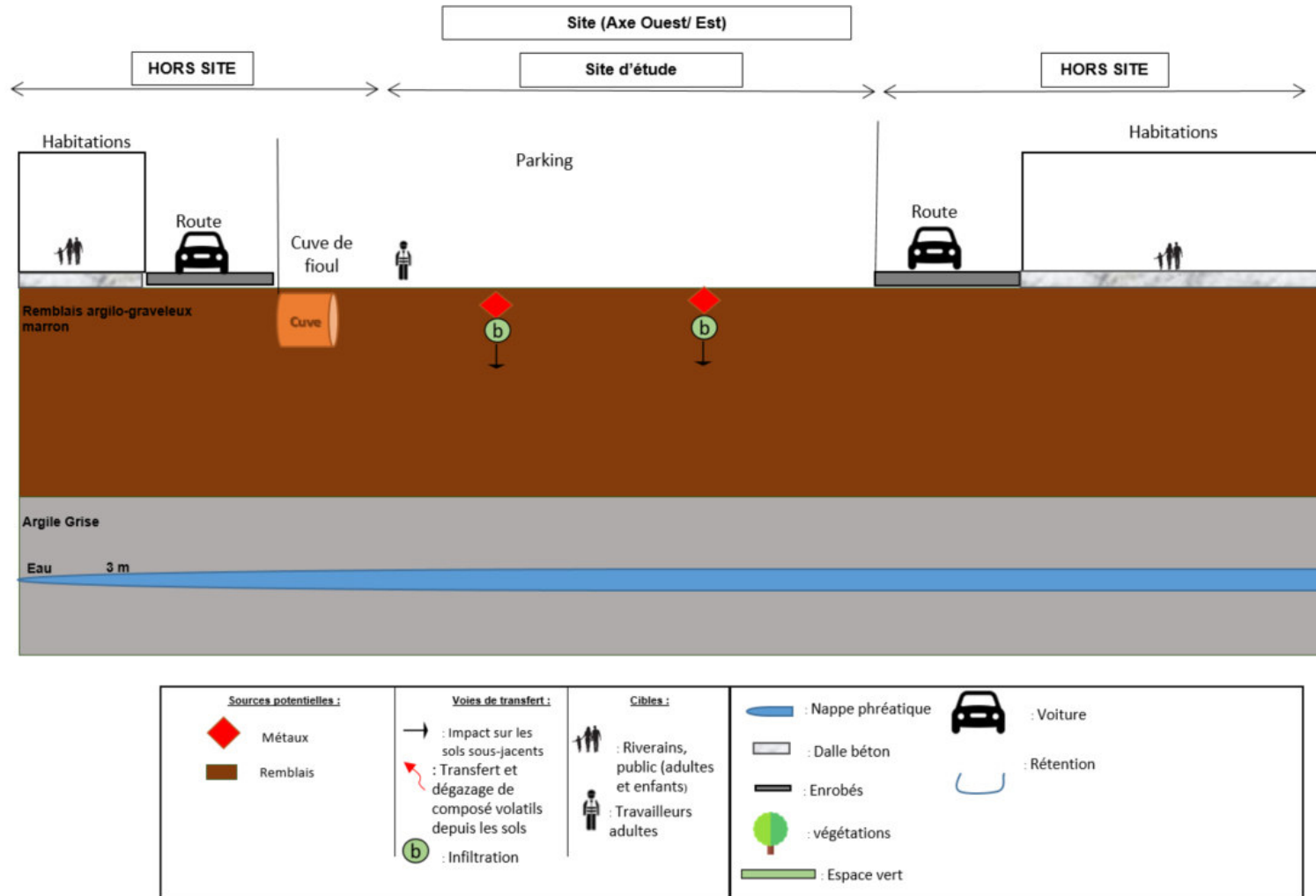


Figure 6 : Schéma conceptuel initial site actuel coupe Ouest/Est (échelles verticales et horizontales non respectées)

8 CONCLUSIONS : RESUME TECHNIQUE

Ce chapitre présente les conclusions et recommandations associées à la réalisation des investigations sur le site Nice Azur Parking, Avenue Saint-Lambert à Nice (06). Il représente le résumé technique de l'étude.

8.1 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE

Usage du sol considéré :

Nous considérons l'usage futur en tant que parking souterrain.
Les conclusions et préconisations suivantes sont adaptées pour cet usage.

Qualité environnementale des sols :

L'ensemble de la zone est faiblement impactée par les métaux (le cuivre, le plomb, le zinc, le mercure ont été retrouvés dans les prélèvements à des teneurs comprises entre faibles et modérés.

A proximité de la cuve en S8-2 (1,5-3), une valeur en hydrocarbures HCT C10-C40 avec 313 mg/kg MS a été trouvée.

Qualité des eaux souterraines :

Non contrôlée dans le cadre de cette étude.

Filières de traitement :

L'ensemble des prélèvements effectués pour les tests inertes sont admissibles en installations de stockage de déchets inertes (ISDI) sauf les échantillons de remblais S1-1 (0-2), S3-1 (0-1,5), S4-1 (0-1,5), S5-1 (0-1,5) et S6-1 (0-2). Le déclassement est lié à un dépassement simultané des teneurs limites en sulfates et fraction soluble totale. Ces dépassements conduisent à déclasser les terres en ISDND ou en ISDI3+.

Tous les prélèvements effectués, respectent les critères d'admission des déchets dans les ISDND (Décision N°2003/33/CE du 19/12/02), et les critères d'admission des déchets dans les ISDD (Annexe I de l'arrêté du 30/12/02 relatif au stockage de déchets dangereux).

8.2 RECOMMANDATIONS

Les mesures suivantes sont proposées pour les usages indiqués pour ce terrain. Étant donné les risques de lixiviation des sulfates, il est recommandé d'évacuer les terres impactées dans des installations de stockage de déchets adaptées aux concentrations analysées. En l'occurrence, nous recommandons l'évacuation des remblais de S1-1 (0-2), S3-1 (0-1,5), S4-1 (0-1,5), S5-1 (0-1,5), S6-1 (0-2) en ISDI3+ ou en ISDND. Le reste des terres est, sur la base des analyses effectuées, admissible en ISDI.

A noter qu'un centre ISDI3+ est moins coûteux qu'un centre ISDND.

Notons que les centres de stockages des terres pourront demander des analyses complémentaires préalablement à l'acceptation de ces terres.

Par ailleurs, afin d'éviter un risque pour les travailleurs devant manipuler des terres potentiellement polluées ou devant intervenir à proximité, nous recommandons l'élimination du contact direct entre les terres et les travailleurs, par le respect d'une hygiène stricte de chantier (protection contre les risques de contacts directs mais également contre les risques d'inhalation de composés volatils présents dans le sol, etc.).

Nous vous recommandons de suivre les mesures de protection des travailleurs explicitées dans le guide « Protection des travailleurs sur les chantiers de réhabilitation de sites industriels pollués » édité par l'INRS. Ceci peut induire des mesures à mettre en œuvre dans les documents relatifs à la sécurité devant être rédigés (PGC, PPSPS).

Notons que les conclusions et recommandations ici apportées ne sont valables qu'en fonction des investigations menées et du projet d'aménagement considéré dans cette étude. Si l'usage du site venait à être modifié ou si des travaux, nouveaux aménagements étaient prévus, un nouveau diagnostic serait à réaliser.

-o0o-

Bureau Veritas souhaite remercier NICE AZUR PARKING de lui avoir donné l'opportunité de préparer ce rapport.

Pour toute question, n'hésitez pas à contacter les rédacteurs et vérificateurs de ce rapport dont les coordonnées sont rappelées en tête de ce dossier.

ANNEXE 1 : DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE

<p>S1</p> 	<p>S2</p> 
<p>S3</p> 	<p>S4</p> 
<p>S5</p> 	<p>S6</p> 
<p>S7</p> 	<p>S8</p> 

ANNEXE 2 : FICHES DE SONDAGES, FORAGES ET PRELEVEMENTS

FICHES DE PRELEVEMENTS DE SOL						
Version 1 du 12/02/2014			Ref affaire		14163997-1	
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT						
Référence du prélèvement	S1-1	S1-2	S1-3	S2-1	S2-2	S2-3
Matrice	sol	sol	sol	sol	sol	sol
Texture	Remblais argilo graveleux marron	Argile sableuse grise	Argile sableuse grise	Remblais argilo graveleux marron	Argile sableuse grise	Argile sableuse grise
Hygrométrie						
Profondeur	0-2	2-5,5	5,5-9	0-1,50	1,50-5,5	5,5-9
Type de prélèvement	ponctuel	ponctuel	ponctuel	ponctuel	ponctuel	ponctuel
Localisation (Lambert 93)						
Localisation (Lambert 93)	X (m)	1 043 502	1 043 502	1 043 502	1 043 502	1 043 502
	Y (m)	6 299 686	6 299 686	6 299 686	6 299 686	6 299 686
	Z (m NGE)	28	28	28	28	28
Date de prélèvement	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022
Heure de prélèvement	10h30	10h45	11h00	12h30	12h45	13h00
Description de l'environnement du prélèvement (source investiguée)	Zone Nord du parking	Zone Nord du parking	Zone Nord du parking	Zone Sud-Ouest du parking	Zone Sud-Ouest du parking	Zone Sud-Ouest du parking
Caractéristiques météorologiques						
Température air ambiant (°C)	20°C - ensoleillé	20°C - ensoleillé	20°C - ensoleillé	20°C - ensoleillé	20°C - ensoleillé	20°C - ensoleillé
Pluviométrie	néant	néant	néant	néant	néant	néant
TYPOLOGIE DU PRELEVEMENT						
Méthode de sondage	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique
Matériel de prélèvement	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique
Méthode de nettoyage	néant	néant	néant	néant	néant	néant
Mesures in-situ	PID	PID	PID	PID	PID	PID
Méthodes de rebouchage	Cuttings	Cuttings	Cuttings	Cuttings	Cuttings	Cuttings
CONDITIONNEMENT/ EXPEDITION/RECEPTION						
Flaconnage	Flacon verre+pot plastique	Flacon verre+pot plastique	Flacon verre+pot plastique	Flacon verre+pot plastique	Flacon verre+pot plastique	Flacon verre+pot plastique
Volume unitaire de prélèvement	250 mL + 1800 mL	250 mL + 1800 mL	250 mL + 1800 mL	250 mL + 1800 mL	250 mL + 1800 mL	250 mL + 1800 mL
Volume total prélèvement	2050 mL	2050 mL	2050 mL	2050 mL	2050 mL	2050 mL
Délai entre prélèvement et conditionnement	Immédiat	Immédiat	Immédiat	Immédiat	Immédiat	Immédiat
Ajout de méthanol	non	non	non	non	non	non
Date d'expédition	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
Heure d'expédition	≈ 17h10	≈ 17h10	≈ 17h10	≈ 17h10	≈ 17h10	≈ 17h10
Conditions de transport	Transporteur	Transporteur	Transporteur	Transporteur	Transporteur	Transporteur
Date et heure de réception du laboratoire	19/03/2022	19/03/2022	19/03/2022	19/03/2022	19/03/2022	19/03/2022
CARACTERISATIONS PHYSICO-CHIMIQUES						
Nom du laboratoire	Eurofins	Eurofins	Eurofins	Eurofins	Eurofins	Eurofins
Description des analyses	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)

FICHES DE PRELEVEMENTS DE SOL						
Version 1 du 12/02/2014			Ref affaire		14163997-1	
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT						
Référence du prélèvement	S3-1	S3-2	S3-3	S4-1	S4-2	S5-1
Matrice	sol	sol	sol	sol	sol	sol
Texture	Remblais argilo graveleux marron	Argile sableuse grise	Argile sableuse grise	Remblais argilo graveleux marron	Argile sableuse grise	Argile sableuse grise
Hygrométrie						
Profondeur	0-1,5	1,5-5,5	5,5-9	0-1,5	1,5-6	0-1,5
Type de prélèvement	ponctuel	ponctuel	ponctuel	ponctuel	ponctuel	ponctuel
Localisation (Lambert 93)						
Localisation (Lambert 93)	X (m)	1 043 502	1 043 502	1 043 502	1 043 502	1 043 502
	Y (m)	6 299 686	6 299 686	6 299 686	6 299 686	6 299 686
	Z (m NGF)	28	28	28	28	28
Date de prélèvement	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022
Heure de prélèvement	14h45	15h00	15h15	15h30	15h45	11h45
Description de l'environnement du prélèvement (source investiguée)	Zone Sud-Est du parking	Zone Sud-Est du parking	Zone Sud-Est du parking	Zone Est du parking	Zone Est du parking	Zone Ouest du parking/ proximité de la cuve fioul
Caractéristiques météorologiques						
Température air ambiant (°C)	20°C - ensoleillé	20°C - ensoleillé	20°C - ensoleillé	20°C - ensoleillé	20°C - ensoleillé	20°C - ensoleillé
Pluviométrie	néant	néant	néant	néant	néant	néant
TYPOLOGIE DU PRELEVEMENT						
Méthode de sondage	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique
Matériel de prélèvement	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique
Méthode de nettoyage	néant	néant	néant	néant	néant	néant
Mesures in-situ	PID	PID	PID	PID	PID	PID
Méthodes de rebouchage	Cuttings	Cuttings	Cuttings	Cuttings	Cuttings	Cuttings
CONDITIONNEMENT/ EXPEDITION/RECEPTION						
Flaconnage	Flacon verre+pot plastique	Flacon verre+pot plastique	Flacon verre+pot plastique	Flacon verre+pot plastique	Flacon verre+pot plastique	Flacon verre+pot plastique
Volume unitaire de prélèvement	250 mL + 1800 mL	250 mL + 1800 mL	250 mL + 1800 mL	250 mL + 1800 mL	250 mL + 1800 mL	250 mL + 1800 mL
Volume total prélèvement	2050 mL	2050 mL	2050 mL	2050 mL	2050 mL	2050 mL
Délai entre prélèvement et conditionnement	Immédiat	Immédiat	Immédiat	Immédiat	Immédiat	Immédiat
Ajout de méthanol	non	non	non	non	non	non
Date d'expédition	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
Heure d'expédition	≈ 17h10	≈ 17h10	≈ 17h10	≈ 17h10	≈ 17h10	≈ 17h10
Conditions de transport	Transporteur	Transporteur	Transporteur	Transporteur	Transporteur	Transporteur
Date et heure de réception du laboratoire	19/03/2022	19/03/2022	19/03/2022	19/03/2022	19/03/2022	19/03/2022
CARACTERISATIONS PHYSICO-CHIMIQUES						
Nom du laboratoire	Eurofins	Eurofins	Eurofins	Eurofins	Eurofins	Eurofins
Description des analyses	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19) et HCT C5-C10	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)



FICHES DE PRELEVEMENTS DE SOL

Version 1du 12/02/2014

Ref affaire

14163997-1

DESCRIPTION DU PRELEVEMENT

Référence du prélèvement	S5-2	S6-1	S6-2	S7-1	S7-2
Matrice	sol	sol	sol	sol	sol
Texture	Argile sableuse grise	Remblais argilo graveleux marron	Argile sableuse grise	Remblais argilo graveleux marron	Argile sableuse grise
Hygrométrie					
Profondeur	1,5-6	0-2	2-6	0-2	2-6
Type de prélèvement	ponctuel	ponctuel	ponctuel	ponctuel	ponctuel

Localisation (Lambert 93)

Localisation (Lambert 93)	X (m)	1 043 502	1 043 502	1 043 502	1 043 502	1 043 502
	Y (m)	6 299 686	6 299 686	6 299 686	6 299 686	6 299 686
	Z (m NGE)	28	28	28	28	28
Date de prélèvement		17/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
Heure de prélèvement		12h00	09h00	09h15	9h45	10h00
Description de l'environnement du prélèvement (source investiguée)		Zone Ouest du parking/ proximité de la cuve fioul	Zone Nord du parking	Zone Nord du parking	Zone Centre du parking	Zone Centre du parking

Caractéristiques météorologiques

Température air ambiant (°C)	20°C - ensoleillé	20°C - ensoleillé	20°C - ensoleillé	20°C - ensoleillé	20°C - ensoleillé
Pluviométrie	néant	néant	néant	néant	néant

TYPOLOGIE DU PRELEVEMENT

Méthode de sondage	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique
Matériel de prélèvement	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique	Tarière mécanique
Méthode de nettoyage	néant	néant	néant	néant	néant
Mesures in-situ	PID	PID	PID	PID	PID
Méthodes de rebouchage	Non	Non	Non	Non	Non


CONDITIONNEMENT/ EXPEDITION/RECEPTION


Flaconnage	Flacon verre+pot plastique	Flacon verre+pot plastique	Flacon verre+pot plastique	Flacon verre+pot plastique	Flacon verre+pot plastique
Volume unitaire de prélèvement	250 mL + 1800 mL	250 mL + 1800 mL	250 mL + 1800 mL	250 mL + 1800 mL	250 mL + 1800 mL
Volume total prélèvement	2050 mL	2050 mL	2050 mL	2050 mL	2050 mL
Délai entre prélèvement et conditionnement	Immédiat	Immédiat	Immédiat	Immédiat	Immédiat
Ajout de méthanol	non	non	non	non	non
Date d'expédition	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
Heure d'expédition	≈ 17h10	≈ 17h10	≈ 17h10	≈ 17h10	≈ 17h10
Conditions de transport	Transporteur	Transporteur	Transporteur	Transporteur	Transporteur
Date et heure de réception du laboratoire	19/03/2022	19/03/2022	19/03/2022	19/03/2022	19/03/2022

CARACTERISATIONS PHYSICO-CHEMIQUES


Nom du laboratoire	Eurofins	Eurofins	Eurofins	Eurofins	Eurofins
Description des analyses	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)



 FICHES DE PRELEVEMENTS DE SOL			
Version 1du 12/02/2014		Ref affaire	14163997-1
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT			
Référence du prélèvement	S8-1	S8-2	
Matrice	sol	sol	
Texture	Remblais argilo graveleux marron	Argile marron-grise	
Hygrométrie			
Profondeur	0-1,5	1,5-3	
Type de prélèvement	ponctuel	ponctuel	
Localisation (Lambert 93)			
Localisation (Lambert 93)	X (m)	1 043 502	1 043 502
	Y (m)	6 299 686	6 299 686
	Z (m)	28	28
	NGF)		
Date de prélèvement	18/03/2022	18/03/2022	
Heure de prélèvement	10h30	10h45	
Description de l'environnement du prélèvement (source investiguée)	Zone Ouest du parking/ proximité de la cuve fioul	Zone Ouest du parking/ proximité de la cuve fioul	
Caractéristiques météorologiques			
Température air ambiant (°C)	20°C - ensoleillé	20°C - ensoleillé	
Pluviométrie	néant	néant	
TYPOLOGIE DU PRELEVEMENT			
Méthode de sondage	Tarière mécanique	Tarière mécanique	
Matériel de prélèvement	Tarière mécanique	Tarière mécanique	
Méthode de nettoyage	néant	néant	
Mesures in-situ	PID	PID	
Méthodes de rebouchage	Non	Non	
CONDITIONNEMENT/ EXPEDITION/RECEPTION			
Flaconnage	Flacon verre+pot plastique	Flacon verre+pot plastique	
Volume unitaire de prélèvement	250 mL + 1800 mL	250 mL + 1800 mL	
Volume total prélèvement	2050 mL	2050 mL	
Délai entre prélèvement et conditionnement	Immédiat	Immédiat	
Ajout de méthanol	non	non	
Date d'expédition	18/03/2022	18/03/2022	
Heure d'expédition	≈ 17h10	≈ 17h10	
Conditions de transport	Transporteur	Transporteur	
Date et heure de réception du laboratoire	19/03/2022	19/03/2022	
CARACTERISATIONS PHYSICO-CHIMIQUES			
Nom du laboratoire	Eurofins	Eurofins	
Description des analyses	HCT >MeC5C10 + HCT C10C40 + BTEX (5) + HAP (15) + Naphtalène + pack 8 Métaux	HCT >MeC5C10 + HCT C10C40 + BTEX (5) + HAP (15) + Naphtalène + pack 8 Métaux	


	Nice Azur Parking	S1
	Nice	

Version 1 du 12/02/2014

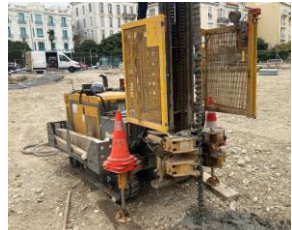
Opérateur	Alexandre RAUX	Positionnement (Lambert 93)		
Date et heure des investigations	17-mars-22 10h30	X: 1 043502 m		
Météorologie	20°C	Y: 62 99686 m		
Société de forage	Fondasol	Z: 28 m NGF		
Méthode de forage	Tarière mécanique	Profondeur du sondage	9	
Fluide de forage	Néant	Diamètre	63 mm	
Mode de gestion des cuttings et de rebouchage	Rebouchage avec cutting	Appareil de mesure in situ si mis en œuvre	PID	

Description de la zone d'investigation	Zone Nord du parking
---	----------------------

Prof. (m)	Log	Texture et description des couches lithologiques	Indices organoleptiques et/ou résultats de mesures in-situ	Echantillons		Arrivée d'eau et niveau de nappe
				Identifiant et profondeurs	Analyses réalisées	
0						
2		Remblais argilo graveleux marron	PID 3 ppm	S1-1 (0-2)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	3 m
3		Argile maron/grise		S1-2 (2-5,5)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	
5		Argile sableuse grise		S1-3 (5,5-9)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	
9						


	Nice Azur Parking	S2
	Nice	

Version 1 du 12/02/2014


Opérateur	Alexandre RAUX	Positionnement (Lambert 93)		
Date et heure des investigations	17-mars-22 12h30	X: 1 043502 m		
Météorologie	20°C	Y: 62 99686 m		
Société de forage	Fondasol	Z: 28 m NGF		
Méthode de forage	Tarière mécanique	Profondeur du sondage	9	
Fluide de forage	Néant	Diamètre	63 mm	
Mode de gestion des cuttings et de rebouchage	Rebouchage avec cutting	Appareil de mesure in situ si mis en œuvre	PID	

Description de la zone d'investigation	Zone Sud-Ouest du parking
---	---------------------------

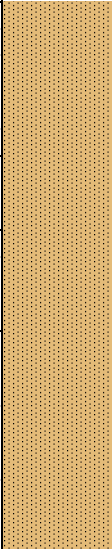
Prof. (m)	Log	Texture et description des couches lithologiques	Indices organoleptiques et/ou résultats de mesures in-situ	Echantillons		Arrivée d'eau et niveau de nappe
				Identifiant et profondeurs	Analyses réalisées	
0						
1,5		Remblais argilo graveleux marron	PID 0 ppm	S2-1 (0-1,5)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	3m
3				S2-2 (1,5-5,5)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	
5		Argile sableuse grise		S2-3 (5,5-9)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	
9						


	Nice Azur Parking	S3
	Nice	

Version 1 du 12/02/2014


Opérateur	Alexandre RAUX	Positionnement (Lambert 93)		
Date et heure des investigations	17-mars-22 14h45	X: 1 043502 m		
Météorologie	20°C	Y: 62 99686 m		
Société de forage	Fondasol	Z: 28 m NGF		
Méthode de forage	Tarière mécanique	Profondeur du sondage	9	
Fluide de forage	Néant	Diamètre	63 mm	
Mode de gestion des cuttings et de rebouchage	Rebouchage avec cutting	Appareil de mesure in situ si mis en œuvre	PID	

Description de la zone d'investigation	Zone Sud-Est du parking
---	-------------------------

Prof. (m)	Log	Texture et description des couches lithologiques	Indices organoleptiques et/ou résultats de mesures in-situ	Echantillons		Arrivée d'eau et niveau de nappe
				Identifiant et profondeurs	Analyses réalisées	
0						
1,5		Remblais argilo graveleux marron		S3-1 (0-1,5)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19) et HCT C5-C10	3m
3		Argile graveleuse grise		S3-2 (1,5-5,5)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	
5		Argile sableuse grise		S3-3 (5,5-9)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	
9						


	Nice Azur Parking	S4
	Nice	

Version 1 du 12/02/2014


Opérateur	Alexandre RAUX	Positionnement (Lambert 93)		
Date et heure des investigations	17-mars-22 15h30	X: 1 043502 m		
Météorologie	20°C	Y: 62 99686 m		
Société de forage	Fondasol	Z: 28 m NGF		
Méthode de forage	Tarière mécanique	Profondeur du sondage	6	
Fluide de forage	Néant	Diamètre	63 mm	
Mode de gestion des cuttings et de rebouchage	Rebouchage avec cutting	Appareil de mesure in situ si mis en œuvre	PID	

Description de la zone d'investigation	Zone Est du parking
---	---------------------

Prof. (m)	Log	Texture et description des couches lithologiques	Indices organoleptiques et/ou résultats de mesures in-situ	Echantillons		Arrivée d'eau et niveau de nappe
				Identifiant et profondeurs	Analyses réalisées	
0						
1,5	[Image de la colonne de log]	Remblais argilo graveleux marron		S4-1 (0-1,5)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19) et HCT C5-C10	
3		Argile sablo-graveleuse				
6		Argile sableuse grise		S4-2 (1,5-6)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	


	Nice Azur Parking	S5
	Nice	

Version 1 du 12/02/2014


Opérateur	Alexandre RAUX	Positionnement (Lambert 93)		
Date et heure des investigations	17-mars-22 11h45	X: 1 043502 m		
Météorologie	20°C	Y: 62 99686 m		
Société de forage	Fondasol	Z: 28 m NGF		
Méthode de forage	Tarière mécanique	Profondeur du sondage	6	
Fluide de forage	Néant	Diamètre	63 mm	
Mode de gestion des cuttings et de rebouchage	Rebouchage avec cutting	Appareil de mesure in situ si mis en œuvre	PID	

Description de la zone d'investigation	Zone Ouest du parking/ proximité de la cuve fioul
---	---

Prof. (m)	Log	Texture et description des couches lithologiques	Indices organoleptiques et/ou résultats de mesures in-situ	Echantillons		Arrivée d'eau et niveau de nappe
				Identifiant et profondeurs	Analyses réalisées	
0						
1,5		Remblais argilo graveleux marron	PID 2 ppm	S5-1 (0-1,5)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19) et HCT C5-C10	2,30 m
6		Argile sableuse grise		S5-2 (1,5-6)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	


	Nice Azur Parking	S6
	Nice	

Version 1 du 12/02/2014


Opérateur	Alexandre RAUX	Positionnement (Lambert 93)		
Date et heure des investigations	18-mars-22 9h00	X: 1 043502 m		
Météorologie	20°C	Y: 62 99686 m		
Société de forage	Fondasol	Z: 28 m NGF		
Méthode de forage	Tarière mécanique	Profondeur du sondage	6	
Fluide de forage	Néant	Diamètre	63 mm	
Mode de gestion des cuttings et de rebouchage	Rebouchage avec cutting	Appareil de mesure in situ si mis en œuvre	PID	

Description de la zone d'investigation	Zone Nord du parking
---	----------------------

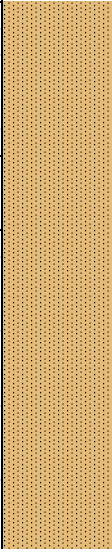
Prof. (m)	Log	Texture et description des couches lithologiques	Indices organoleptiques et/ou résultats de mesures in-situ	Echantillons		Arrivée d'eau et niveau de nappe
				Identifiant et profondeurs	Analyses réalisées	
0						
2		Remblais argilo graveleux marron		S6-1 (0-2)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	
3		Argile maron/grise				
6		Argile sableuse grise		S6-2 (2-6)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	

	Nice Azur Parking	S7
	Nice	

Version 1 du 12/02/2014

Opérateur	Alexandre RAUX	Positionnement (Lambert 93)		
Date et heure des investigations	18-mars-22 9h45	X: 1 043502 m		
Météorologie	20°C	Y: 62 99686 m		
Société de forage	Fondasol	Z: 28 m NGF		
Méthode de forage	Tarière mécanique	Profondeur du sondage	6	
Fluide de forage	Néant	Diamètre	63 mm	
Mode de gestion des cuttings et de rebouchage	Rebouchage avec cutting	Appareil de mesure in situ si mis en œuvre	PID	

Description de la zone d'investigation	Zone Centre du parking
---	------------------------

Prof. (m)	Log	Texture et description des couches lithologiques	Indices organoleptiques et/ou résultats de mesures in-situ	Echantillons		Arrivée d'eau et niveau de nappe
				Identifiant et profondeurs	Analyses réalisées	
0		Remblais argilo graveleux marron		S7-1 (0-2)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	
2				Argile maron/grise		
3		Argile sableuse grise		S7-2 (2-6)	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV (19)	
6						



Nice Azur Parking

Nice

S8

Version 1 du 12/02/2014

Opérateur	Alexandre RAUX	Positionnement (Lambert 93)		
Date et heure des investigations	18-mars-22 10h30	X: 1 043502 m		
Météorologie	20°C	Y: 62 99686 m		
Société de forage	Fondasol	Z: 28 m NGF		
Méthode de forage	Tarière mécanique	Profondeur du sondage	9	
Fluide de forage	Néant	Diamètre	63 mm	
Mode de gestion des cuttings et de rebouchage	Rebouchage avec cutting	Appareil de mesure in situ si mis en œuvre	PID	

Description de la zone d'investigation	Zone Ouest du parking/ proximité de la cuve fioul
---	---

Prof. (m)	Log	Texture et description des couches lithologiques	Indices organoleptiques et/ou résultats de mesures in-situ	Echantillons		Arrivée d'eau et niveau de nappe
				Identifiant et profondeurs	Analyses réalisées	
0						
1,5		Remblais argilo graveleux marron		S8-1 (0-1,5)	HCT >MeC5C10 + HCT C10C40 + BTEX (5) + HAP (15) + Naphtalène + pack 8 Métaux	
3		Argile marron/grise		S8-2 (1,5-3)	HCT >MeC5C10 + HCT C10C40 + BTEX (5) + HAP (15) + Naphtalène + pack 8 Métaux	



ANNEXE 3 : RESULTATS ANALYTIQUES - SOL

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS

Alexandre RAUX

Agence Produits Méditerranée

685 Rue Georges Claude

13591 AIX EN PROVENCE CEDEX 3

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

Coordinateur de Projets Clients : Marion Medina / MarionMedina@eurofins.com / +33 64974 5158

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	S1-1
002	Sol	(SOL)	S1-2
003	Sol	(SOL)	S1-3
004	Sol	(SOL)	S2-1
005	Sol	(SOL)	S2-2
006	Sol	(SOL)	S2-3
007	Sol	(SOL)	S3-1
008	Sol	(SOL)	S3-2
009	Sol	(SOL)	S3-3
010	Sol	(SOL)	S4-1
011	Sol	(SOL)	S4-2
012	Sol	(SOL)	S5-1
013	Sol	(SOL)	S5-2
014	Sol	(SOL)	S6-1
015	Sol	(SOL)	S6-2
016	Sol	(SOL)	S7-1
017	Sol	(SOL)	S7-2
018	Sol	(SOL)	S8-1
019	Sol	(SOL)	S8-2

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1-1	S1-2	S1-3	S2-1	S2-2	S2-3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022
Date de début d'analyse :	22/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait		
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	88.1	*	77.8	*	71.2	*	83.7	*	75.4	*	76.9

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	5420	*	3160	*	5450	*	7600	*	4790	*	4940
--	------------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	15.4	*	7.49	*	13.0	*	17.1	*	11.2	*	6.45
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	4.41	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	15.6	*	13.3	*	17.3	*	16.4	*	16.2	*	12.8
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	29.5	*	16.6	*	22.1	*	30.5	*	14.9	*	19.4
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	17.3	*	14.5	*	16.3	*	15.4	*	17.2	*	13.6
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	104	*	20.2	*	40.4	*	78.6	*	18.0	*	20.3
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	71.8	*	36.8	*	47.1	*	65.1	*	44.1	*	57.2
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.52	*	<0.10	*	0.10	*	0.34	*	<0.10	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)													
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	32.3	*	19.4	*	28.4	*	19.3	*	27.9	*	39.1
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		2.44		2.73		1.39		0.51		3.61		1.28
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		5.49		3.40		3.62		1.38		6.37		4.04
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		14.7		5.83		8.42		7.13		8.88		18.8
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		9.69		7.44		14.9		10.3		9.02		14.9

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1-1	S1-2	S1-3	S2-1	S2-2	S2-3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022
Date de début d'analyse :	22/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	0.11	*	<0.05	*	0.095	*	0.16	*	<0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.2	*	<0.05	*	0.1	*	0.3	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.091	*	<0.05	*	0.077	*	0.13	*	<0.05
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.12	*	<0.05	*	0.11	*	0.12	*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.097	*	<0.05	*	0.063	*	0.14	*	<0.05
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.065	*	<0.05
LSRHW : Acénaphtène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.073	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.22	*	<0.05	*	0.13	*	0.34	*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.17	*	<0.05	*	0.13	*	0.19	*	<0.05
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.077	*	<0.05	*	0.052	*	0.074	*	<0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	0.11	*	<0.05	*	0.065	*	0.13	*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	0.095	*	<0.05	*	0.068	*	0.11	*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		1.29		<0.05		0.89		1.83		<0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1-1	S1-2	S1-3	S2-1	S2-2	S2-3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022
Date de début d'analyse :	22/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C

Composés Volatils

LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.06	* <0.07	* <0.05	* <0.06	* <0.06	* <0.06
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0YQ :	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
Trans-1,2-dichloroéthylène								
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S.	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0YY : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS32P : Somme des 19 COHV	mg/kg M.S.	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1-1	S1-2	S1-3	S2-1	S2-2	S2-3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022
Date de début d'analyse :	22/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C

Lixiviation
LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

	g	*	3554.0	*	4339.0	*	3874.0	*	3695.0	*	4330.0	*	4212.0
Masse d'échantillon au laboratoire													
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	46.9	*	53.0	*	56.9	*	59.7	*	53.0	*	49.6

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

	ml	*	950	*	950	*	950	*	950	*	950	*	950
Volume													
Masse	g	*	94.8	*	95.00	*	94.8	*	98.00	*	95.1	*	94.4

Analyses immédiates sur éluat
LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

		*	8.4	*	7.8	*	7.9	*	8.5	*	8.4	*	7.9
pH (Potentiel d'Hydrogène)													
Température de mesure du pH	°C		20		19		19		20		18		19

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

	µS/cm	*	1260	*	191	*	187	*	446	*	129	*	127
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C													
Température de mesure de la conductivité	°C		19.7		19.1		19.0		19.9		18.2		19.2

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

	mg/kg M.S.	*	9590	*	2250	*	<2000	*	3710	*	<2000	*	<2000
Résidus secs à 105 °C													
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	1.0	*	0.2	*	<0.2	*	0.4	*	<0.2	*	<0.2

Indices de pollution sur éluat

	mg/kg M.S.	*	<50	*	<50	*	66	*	<50	*	56	*	75
LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat													
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<20.0	*	24.3	*	22.0	*	<20.0	*	26.0	*	28.2
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	*	7010	*	542	*	414	*	1910	*	182	*	201
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50

Métaux sur éluat

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1-1	S1-2	S1-3	S2-1	S2-2	S2-3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022
Date de début d'analyse :	22/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C

Métaux sur éluat

		*	0.008	*	0.031	*	0.028	*	0.006	*	0.029	*	0.045
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.100	*	0.133	*	0.105
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.208	*	0.12	*	0.104	*	0.200	*	<0.101	*	<0.101
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSN08 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.101
LSN10 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.057	*	0.044	*	0.081	*	0.037	*	0.059	*	0.099
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.101
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.101
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	0.019	*	0.025	*	<0.01	*	0.015	*	0.034
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.101
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S3-1	S3-2	S3-3	S4-1	S4-2	S5-1
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022
Date de début d'analyse :	21/03/2022	22/03/2022	22/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait		
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	84.1	*	81.6	*	75.5	*	83.8	*	81.8	*	78.9

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	4930	*	4400	*	9260	*	5370	*	4810	*	9090
--	------------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	6.96	*	5.26	*	5.04	*	12.2	*	7.71	*	7.74
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	12.1	*	13.3	*	15.1	*	18.9	*	15.7	*	14.2
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	16.3	*	13.7	*	11.9	*	71.5	*	13.7	*	17.8
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	12.1	*	12.2	*	16.4	*	19.5	*	14.8	*	14.4
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	45.7	*	24.8	*	15.6	*	58.1	*	28.5	*	46.4
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	56.9	*	34.3	*	32.4	*	96.2	*	38.2	*	64.2
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.28	*	<0.10	*	<0.10	*	0.25	*	0.16	*	0.36

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	22.0	*	19.4	*	37.2	*	<15.0	*	31.6	*	27.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		3.99		1.00		3.89		<4.00		4.77		5.96
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		4.23		3.70		5.97		<4.00		16.8		6.76
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		6.97		9.07		11.5		<4.00		4.88		8.12
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		6.79		5.63		15.8		<4.00		5.20		6.17

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S3-1	S3-2	S3-3	S4-1	S4-2	S5-1
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022
Date de début d'analyse :	21/03/2022	22/03/2022	22/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	0.063	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.072
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.065	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.058
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.055
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.068	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.064
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.056
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHW : Acénaphtène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.085	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.1
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.076	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.094
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.055
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	0.064
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		0.407		<0.05		<0.05		<0.05		0.618

Polychlorobiphényles (PCBs)

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S3-1	S3-2	S3-3	S4-1	S4-2	S5-1
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022
Date de début d'analyse :	21/03/2022	22/03/2022	22/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C

Composés Volatils

	007	008	009	010	011	012
LS9AP : Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)						
C5 - C8 inclus	mg/kg M.S.	<1.00		<1.00		<1.00
> C8 - C10 inclus	mg/kg M.S.	<1.00		<1.00		<1.00
Somme C5 - C10	mg/kg M.S.	<1.00		<1.00		<1.00
LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.06	* <0.06	* <0.07	* <0.06	* <0.06
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S.	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0YY : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS32P : Somme des 19 COHV	mg/kg M.S.	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S3-1	S3-2	S3-3	S4-1	S4-2	S5-1
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022
Date de début d'analyse :	21/03/2022	22/03/2022	22/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C

Composés Volatils

LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.		<0.0500		<0.0500		<0.0500		<0.0500		<0.0500

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures													
Masse d'échantillon au laboratoire	g	*	3305.0	*	3939.0	*	4133.0	*	2751.0	*	3747.0	*	3755.0
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	54.7	*	51.5	*	56.3	*	65.4	*	57.7	*	49.6
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation													
Volume	ml	*	950	*	950	*	950	*	950	*	950	*	950
Masse	g	*	95.9	*	98.2	*	93.9	*	94.9	*	94.8	*	94.00

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat													
pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.4	*	7.8	*	7.8	*	8.1	*	8.00	*	7.8
Température de mesure du pH	°C		19		18		19		20		19		18
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat													
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	1040	*	486	*	137	*	1100	*	161	*	1550
Température de mesure de la conductivité	°C		19.7		18.1		19.1		19.9		19.0		18.1
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat													
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	*	9200	*	3800	*	<2000	*	9430	*	2020	*	16800
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	0.9	*	0.4	*	<0.2	*	0.9	*	0.2	*	1.7

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	*	63	*	<50	*	140	*	57	*	120	*	250
--	------------	---	----	---	-----	---	-----	---	----	---	-----	---	-----

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S3-1	S3-2	S3-3	S4-1	S4-2	S5-1
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022
Date de début d'analyse :	21/03/2022	22/03/2022	22/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C

Indices de pollution sur éluat

Code	Substance	Unité	007	008	009	010	011	012
LS04Y	Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	<20.0	<20.0	26.3	<20.0	20.2	85.1
LSN71	Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
LS04Z	Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	5390	2030	235	5700	354	8630
LSM90	Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	<0.50	<0.50	<0.51	<0.50	<0.50	<0.51

Métaux sur éluat

Code	Substance	Unité	007	008	009	010	011	012
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	0.008	0.022	0.046	0.009	0.028	0.025
LSM99	Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	<0.100	<0.100	0.126	<0.100	<0.100	<0.101
LSN01	Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	0.18	0.23	0.131	0.152	<0.100	0.406
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
LSN08	Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
LSN10	Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	<0.100	<0.100	<0.101	<0.100	0.100	<0.101
LSN26	Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	0.053	0.034	0.103	0.052	0.047	0.123
LSN28	Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	<0.100	<0.100	<0.101	<0.100	<0.100	<0.101
LSN33	Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	<0.100	<0.100	<0.101	<0.100	<0.100	<0.101
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	<0.01	0.011	0.02	<0.01	0.022	<0.01
LSN53	Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	<0.100	<0.100	<0.101	<0.100	<0.100	<0.101
LS04W	Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S5-2	S6-1	S6-2	S7-1	S7-2	S8-1
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
Date de début d'analyse :	21/03/2022	22/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	19/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 76.2	* 83.2	* 85.4	* 83.3	* 76.4	* 83.2

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	* 4550	* 4530	* 6020	* 4530	* 5090	
--	------------	--------	--------	--------	--------	--------	--

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* -	* -	* -	* -	* -	* -
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 8.81	* 6.71	* 10.2	* 6.32	* 9.14	* 10.4
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 12.1	* 12.3	* 14.0	* 12.4	* 14.5	* 16.7
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 13.0	* 12.9	* 16.9	* 21.4	* 28.0	* 19.8
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 13.3	* 11.8	* 14.1	* 11.7	* 14.7	* 17.6
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 18.0	* 38.2	* 36.6	* 53.1	* 30.7	* 42.5
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 43.4	* 43.3	* 53.2	* 41.0	* 43.1	* 74.7
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	* <0.10	* 0.24	* <0.10	* 0.38	* <0.10	* 0.15

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)							
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	* 34.6	* 31.5	* 37.5	* <15.0	* 19.4	* 92.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	4.63	4.26	4.22	<4.00	2.45	25.1
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	7.48	12.1	6.91	<4.00	3.26	24.5
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	12.6	6.73	12.1	<4.00	7.42	18.7
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	9.98	8.37	14.3	<4.00	6.29	23.6

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S5-2	S6-1	S6-2	S7-1	S7-2	S8-1
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
Date de début d'analyse :	21/03/2022	22/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	19/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.15
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	* 0.1	* <0.05	* 0.17	* <0.05	* 0.1	* 0.91
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	* 0.11	* <0.05	* 0.17	* <0.05	* 0.15	* 0.85
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* 0.08	* <0.05	* 0.15	* <0.05	* 0.099	* 0.62
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	* 0.072	* <0.05	* 0.18	* <0.05	* 0.11	* 0.67
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* 0.062	* <0.05	* 0.12	* <0.05	* 0.1	* 0.68
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.14
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.054
LSRHW : Acénaphtène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.11
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.25
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.14	* <0.05	* 0.22	* <0.05	* 0.17	* 0.98
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.11	* <0.05	* 0.26	* <0.05	* 0.2	* 1.0
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* 0.1	* <0.05	* 0.06	* 0.37
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	* 0.079	* <0.05	* 0.17	* <0.05	* 0.12	* 0.64
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	* 0.065	* <0.05	* 0.11	* <0.05	* 0.11	* 0.7
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.	0.818	<0.05	1.65	<0.05	1.22	8.12

Polychlorobiphényles (PCBs)

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S5-2	S6-1	S6-2	S7-1	S7-2	S8-1
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
Date de début d'analyse :	21/03/2022	22/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	19/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C

Composés Volatils

LS9AP : Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)											
C5 - C8 inclus	mg/kg M.S.										<1.00
> C8 - C10 inclus	mg/kg M.S.										<1.00
Somme C5 - C10	mg/kg M.S.										<1.00
LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.06	* <0.06	* <0.05	* <0.06	* <0.06	* <0.06	* <0.06	* <0.06	* <0.06	* <0.06
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S.	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02	* <0.02
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0YY : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS32P : Somme des 19 COHV	mg/kg M.S.	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S5-2	S6-1	S6-2	S7-1	S7-2	S8-1
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
Date de début d'analyse :	21/03/2022	22/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	19/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C

Composés Volatils

	013	014	015	016	017	018
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500

Lixiviation

	013	014	015	016	017	018
LSA36 : Lixiviation 1x24 heures						
Masse d'échantillon au laboratoire	g * 4351.0	g * 3706.0	g * 4255.0	g * 4169.0	g * 3684.0	
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	
Refus pondéral à 4 mm	% P.B. * 62.5	% P.B. * 51.1	% P.B. * 61.6	% P.B. * 51.9	% P.B. * 65.6	
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation						
Volume	ml * 950	ml * 950	ml * 950	ml * 950	ml * 950	
Masse	g * 95.7	g * 95.2	g * 95.4	g * 95.4	g * 96.6	

Analyses immédiates sur éluat

	013	014	015	016	017	018
LSQ13 : Mesure du pH sur éluat						
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 8.3	* 7.6	* 7.8	* 7.9	* 7.8	
Température de mesure du pH	°C 20	°C 18	°C 20	°C 20	°C 18	
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat						
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm * 327	µS/cm * 888	µS/cm * 171	µS/cm * 336	µS/cm * 109	
Température de mesure de la conductivité	°C 19.5	°C 18.5	°C 20.1	°C 19.7	°C 18.5	
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat						
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S. * 2720	mg/kg M.S. * 8610	mg/kg M.S. * <2000	mg/kg M.S. * 3260	mg/kg M.S. * <2000	
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS * 0.3	% MS * 0.9	% MS * <0.2	% MS * 0.3	% MS * <0.2	

Indices de pollution sur éluat

	013	014	015	016	017	018
LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S. * 110	mg/kg M.S. * 60	mg/kg M.S. * 90	mg/kg M.S. * <50	mg/kg M.S. * 61	

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S5-2	S6-1	S6-2	S7-1	S7-2	S8-1
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
Date de début d'analyse :	21/03/2022	22/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	19/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C	7.8°C

Indices de pollution sur éluat

LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	30.1	*	<20.0	*	27.4	*	22.7	*	25.7
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	*	1210	*	4330	*	374	*	1160	*	128
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50

Métaux sur éluat

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.019	*	0.007	*	0.038	*	0.008	*	0.022
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.100
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.217	*	0.192	*	0.187	*	0.211	*	0.109
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN08 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSN10 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.100
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.046	*	0.047	*	0.059	*	0.048	*	0.040
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.100
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.100
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	0.023	*	<0.01	*	0.016
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.100	*	0.102	*	<0.101	*	<0.100
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	019
Référence client :	S8-2
Matrice :	SOL
Date de prélèvement :	18/03/2022
Date de début d'analyse :	19/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C		*	Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	77.5

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	5.17
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	15.9
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	13.2
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	16.4
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	18.1
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	37.9
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	313
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		141
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		121
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		32.3
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		19.2

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	0.18
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	0.34
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.26

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018

N° Echantillon	019
Référence client :	S8-2
Matrice :	SOL
Date de prélèvement :	18/03/2022
Date de début d'analyse :	19/03/2022
Température de l'air de l'enceinte :	7.8°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.11
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.13
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.21
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHW : Acénaphtène	mg/kg M.S.	*	0.18
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	0.09
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.25
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.3
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.1
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	0.19
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	0.22
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		2.56

Composés Volatils

LS9AP : Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10)			
C5 - C8 inclus	mg/kg M.S.		<1.00
> C8 - C10 inclus	mg/kg M.S.		<1.00
Somme C5 - C10	mg/kg M.S.		<1.00
LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.		<0.0500

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E053572

Version du : 24/03/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Date de réception technique : 19/03/2022

Première date de réception physique : 19/03/2022

Référence Dossier : N° Projet : 1510797217-22.018

Nom Projet : NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Référence Commande : 1510797217-22.018



Stéphanie André
Responsable Service Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 25 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation
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 et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

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

Laboratoire agréé par le 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 analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

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

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

Annexe technique

Dossier N° :22E053572

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Emetteur : Alexandre RAUX

Commande EOL : 006-10514-852055

Nom projet : N° Projet : 1510797217-22.018

Référence commande : 1510797217-22.018

NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :	
LS04W	Mercure (Hg) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2				Eurofins Analyses pour l'Environnement France	
	Mercure (Calcul mg/kg après lixiviation)		0.001	50%	mg/kg M.S.		
	Mercure (Calcul mg/kg après lixiviation)		0.001	50%	mg/kg M.S.		
LS04Y	Chlorures sur éluat	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1					
			Chlorures (Cl)	20	23%		mg/kg M.S.
			Chlorures (Cl)	20	23%		mg/kg M.S.
LS04Z	Sulfate (SO4) sur éluat						
			Sulfates	50	20%		mg/kg M.S.
	Sulfates		50	20%	mg/kg M.S.		
LS08X	Carbone Organique Total (COT)	Combustion [sèche] - NF ISO 10694 - Détermination directe					
			Carbone Organique Total par Combustion	1000	40%		mg/kg M.S.
			Carbone Organique Total par Combustion	1000	40%		mg/kg M.S.
LS0IK	Somme des BTEX	Calcul - Calcul			mg/kg M.S.		
LS0XT	Chlorure de vinyle	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155 (sol) Méthode interne (boue,séd)	0.02	46%	mg/kg M.S.		
LS0XU	Benzène		0.05	40%	mg/kg M.S.		
LS0XW	Ethylbenzène		0.05	47%	mg/kg M.S.		
LS0XX	1,2-Dibromoéthane		0.05	77%	mg/kg M.S.		
LS0XY	1,2-Dichloroéthane		0.05	55%	mg/kg M.S.		
LS0XZ	Tetrachloroéthylène		0.05	55%	mg/kg M.S.		
LS0Y0	Trichloroéthylène		0.05	45%	mg/kg M.S.		
LS0Y1	Dichlorométhane		0.05	50%	mg/kg M.S.		
LS0Y2	Tetrachlorométhane		0.02	41%	mg/kg M.S.		
LS0Y4	Toluène		0.05	47%	mg/kg M.S.		
LS0Y5	m+p-Xylène		0.05	47%	mg/kg M.S.		
LS0Y6	o-Xylène		0.05	45%	mg/kg M.S.		
LS0YL	1,1,1-Trichloroéthane		0.1	40%	mg/kg M.S.		
LS0YN	1,1-Dichloroéthane		0.1	40%	mg/kg M.S.		
LS0YP	1,1-Dichloroéthylène		0.1	35%	mg/kg M.S.		
LS0YQ	Trans-1,2-dichloroéthylène		0.1	45%	mg/kg M.S.		
LS0YR	cis 1,2-Dichloroéthylène		0.1	50%	mg/kg M.S.		
LS0YS	Chloroforme	0.02	40%	mg/kg M.S.			

Annexe technique

Dossier N° :22E053572

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Emetteur : Alexandre RAUX

Commande EOL : 006-10514-852055

Nom projet : N° Projet : 1510797217-22.018

Référence commande : 1510797217-22.018

NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :	
LS0YY	Bromoforme (tribromométhane)		0.1	55%	mg/kg M.S.		
LS0YZ	1,1,2-Trichloroéthane		0.2	55%	mg/kg M.S.		
LS0Z0	Dibromométhane		0.2	55%	mg/kg M.S.		
LS0Z1	Bromochlorométhane		0.2	50%	mg/kg M.S.		
LS0Z2	Bromodichlorométhane		0.2	45%	mg/kg M.S.		
LS0Z3	Dibromochlorométhane		0.2	45%	mg/kg M.S.		
LS32C	Naphtalène		0.05	36%	mg/kg M.S.		
LS32P	Somme des 19 COHV		HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - Calcul				mg/kg M.S.
LS3U6	PCB 118		GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	0.01	37%		mg/kg M.S.
LS3U7	PCB 28	0.01		32%	mg/kg M.S.		
LS3U8	PCB 101	0.01		39%	mg/kg M.S.		
LS3U9	PCB 138	0.01		37%	mg/kg M.S.		
LS3UA	PCB 153	0.01		32%	mg/kg M.S.		
LS3UB	PCB 52	0.01		30%	mg/kg M.S.		
LS3UC	PCB 180	0.01		34%	mg/kg M.S.		
LS865	Arsenic (As)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres)					
	Arsenic (As)		1	40%	mg/kg M.S.		
	Arsenic (As)		1	40%	mg/kg M.S.		
LS870	Cadmium (Cd)						
	Cadmium (Cd)		0.4	40%	mg/kg M.S.		
	Cadmium (Cd)		0.4	40%	mg/kg M.S.		
LS872	Chrome (Cr)						
	Chrome (Cr)		5	35%	mg/kg M.S.		
	Chrome (Cr)		5	35%	mg/kg M.S.		
LS874	Cuivre (Cu)						
	Cuivre (Cu)		5	45%	mg/kg M.S.		
	Cuivre (Cu)		5	45%	mg/kg M.S.		
LS881	Nickel (Ni)						
	Nickel (Ni)		1	40%	mg/kg M.S.		
	Nickel (Ni)		1	40%	mg/kg M.S.		
LS883	Plomb (Pb)						
	Plomb (Pb)	5	35%	mg/kg M.S.			
	Plomb (Pb)	5	35%	mg/kg M.S.			
LS894	Zinc (Zn)						

Annexe technique

Dossier N° :22E053572

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Emetteur : Alexandre RAUX

Commande EOL : 006-10514-852055

Nom projet : N° Projet : 1510797217-22.018

Référence commande : 1510797217-22.018

NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Zinc (Zn)		5	50%	mg/kg M.S.	
	Zinc (Zn)		5	50%	mg/kg M.S.	
LS896	Matière sèche Matière sèche Matière sèche	Gravimétrie - NF ISO 11465	0.1 0.1	5% 5%	% P.B. % P.B.	
LS919	Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Indice Hydrocarbures (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 14039 (Boue, Sédiments) - NF EN ISO 16703 (Sols)	15 15	45% 45%	mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S.	
LS9AP	Hydrocarbures volatils totaux (C5 - C10) C5 - C8 inclus > C8 - C10 inclus Somme C5 - C10	HS - GC/MS - NF EN ISO 16558-1	1		mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S.	
LSA09	Mercure (Hg) Mercure (Hg) Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF ISO 16175-2 (boue) - NF ISO 16772 (sol)	0.1 0.1	40% 40%	mg/kg M.S. mg/kg M.S.	
LSA36	Lixiviation 1x24 heures Masse d'échantillon au laboratoire Masse d'échantillon au laboratoire Lixiviation 1x24 heures Lixiviation 1x24 heures Refus pondéral à 4 mm Refus pondéral à 4 mm	Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2	0.1 0.1		g g % P.B. % P.B.	
LSFEH	Somme PCB (7)	Calcul - Calcul			mg/kg M.S.	
LSM46	Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat Résidus secs à 105 °C Résidus secs à 105 °C	Gravimétrie - NF T 90-029	2000 2000	20% 20%	mg/kg M.S. mg/kg M.S.	

Annexe technique

Dossier N° :22E053572

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Emetteur : Alexandre RAUX

Commande EOL : 006-10514-852055

Nom projet : N° Projet : 1510797217-22.018

Référence commande : 1510797217-22.018

NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Résidus secs à 105°C (calcul)		0.2		% MS	
	Résidus secs à 105°C (calcul)		0.2		% MS	
LSM68	Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - Méthode interne (Hors sol) - NF EN 1484 (Sols)				
	Carbone Organique par oxydation (COT)		50	45%	mg/kg M.S.	
	Carbone Organique par oxydation (COT)		50	45%	mg/kg M.S.	
LSM90	Indice phénol sur éluat	Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment,boue)				
	Indice phénol (calcul mg/kg)		0.5	43%	mg/kg M.S.	
	Indice phénol (calcul mg/kg)		0.5	43%	mg/kg M.S.	
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2				
	Antimoine (Calcul mg/kg après lixiviation)		0.002	25%	mg/kg M.S.	
	Antimoine (Calcul mg/kg après lixiviation)		0.002	25%	mg/kg M.S.	
LSM99	Arsenic (As) sur éluat		0.1	25%	mg/kg M.S.	
LSN01	Baryum (Ba) sur éluat		0.1	25%	mg/kg M.S.	
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat					
	Cadmium (Calcul mg/kg après lixiviation)		0.002	30%	mg/kg M.S.	
	Cadmium (Calcul mg/kg après lixiviation)		0.002	30%	mg/kg M.S.	
LSN08	Chrome (Cr) sur éluat		0.1	25%	mg/kg M.S.	
LSN10	Cuivre (Cu) sur éluat		0.1	15%	mg/kg M.S.	
LSN26	Molybdène (Mo) sur éluat					
	Molybdène (Calcul mg/kg après lixiviation)		0.01	25%	mg/kg M.S.	
	Molybdène (Calcul mg/kg après lixiviation)		0.01	25%	mg/kg M.S.	
LSN28	Nickel (Ni) sur éluat		0.1	20%	mg/kg M.S.	
LSN33	Plomb (Pb) sur éluat		0.1	20%	mg/kg M.S.	
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat					
	Selenium (Calcul mg/kg après lixiviation)		0.01	35%	mg/kg M.S.	
	Selenium (Calcul mg/kg après lixiviation)		0.01	35%	mg/kg M.S.	
LSN53	Zinc (Zn) sur éluat		0.1	28%	mg/kg M.S.	
LSN71	Fluorures sur éluat	Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004 (adaptée sur sédiment,boue)				
	Fluorures (calcul en mg/kg MS)		5	14%	mg/kg M.S.	
	Fluorures (calcul en mg/kg MS)		5	14%	mg/kg M.S.	
LSQ02	Conductivité à 25°C sur éluat	Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888				
	Conductivité corrigée automatiquement à 25°C		15	30%	µS/cm	

Annexe technique

Dossier N° :22E053572

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Emetteur : Alexandre RAUX

Commande EOL : 006-10514-852055

Nom projet : N° Projet : 1510797217-22.018

Référence commande : 1510797217-22.018

NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Conductivité corrigée automatiquement à 25°C Température de mesure de la conductivité		15	30%	µS/cm °C	
LSQ13	Mesure du pH sur éluat pH (Potentiel d'Hydrogène) pH (Potentiel d'Hydrogène) Température de mesure du pH	Potentiométrie - NF EN ISO 10523			°C	
LSRHH	Benzo(a)pyrène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287 (Sols) - PR NF EN 17503	0.05	37%	mg/kg M.S.	
LSRHI	Fluorène		0.05	32%	mg/kg M.S.	
LSRHJ	Phénanthrène		0.05	31%	mg/kg M.S.	
LSRHK	Anthracène		0.05	28%	mg/kg M.S.	
LSRHL	Fluoranthène		0.05	34%	mg/kg M.S.	
LSRHM	Pyrène		0.05	34%	mg/kg M.S.	
LSRHN	Benzo-(a)-anthracène		0.05	29%	mg/kg M.S.	
LSRHP	Chrysène		0.05	33%	mg/kg M.S.	
LSRHQ	Benzo(b)fluoranthène		0.05	36%	mg/kg M.S.	
LSRHR	Benzo(k)fluoranthène		0.05	41%	mg/kg M.S.	
LSRHS	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.05	43%	mg/kg M.S.	
LSRHT	Dibenzo(a,h)anthracène		0.05	43%	mg/kg M.S.	
LSRHV	Acénaphthylène		0.05	30%	mg/kg M.S.	
LSRHW	Acénaphtène	0.05	25%	mg/kg M.S.		
LSRHX	Benzo(ghi)Pérylène	0.05	43%	mg/kg M.S.		
XXS01	Minéralisation eau régale - Bloc chauffant Minéralisation Eau Régale - Bloc chauffant après p Minéralisation Eau Régale - Bloc chauffant après p	Digestion acide -				
XXS4D	Pesée échantillon lixiviation Volume Volume Masse Masse	Gravimétrie - NF EN 12457-2			ml ml g g	
ZS00U	Prétraitement et séchage à 40°C	Séchage [sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire] - NF EN 16179				
ZS04B	Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	Calcul -			mg/kg M.S.	

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 22E053572

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-061652-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-852055

Nom projet : N° Projet : 1510797217-22.018

Référence commande : 1510797217-22.018

NICE AZUR PARKING

Nom Commande : NICE AZUR PARKING

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	S1-1	17/03/2022 15:26:00	19/03/2022	19/03/2022		
002	S1-2	17/03/2022 15:26:00	19/03/2022	19/03/2022		
003	S1-3	17/03/2022 15:26:00	19/03/2022	19/03/2022		
004	S2-1	17/03/2022 15:26:00	19/03/2022	19/03/2022		
005	S2-2	17/03/2022 15:26:00	19/03/2022	19/03/2022		
006	S2-3	17/03/2022 15:26:00	19/03/2022	19/03/2022		
007	S3-1	17/03/2022 15:26:00	19/03/2022	19/03/2022		
008	S3-2	17/03/2022 15:26:00	19/03/2022	19/03/2022		
009	S3-3	17/03/2022 15:26:00	19/03/2022	19/03/2022		
010	S4-1	17/03/2022 15:26:00	19/03/2022	19/03/2022		
011	S4-2	17/03/2022 15:26:00	19/03/2022	19/03/2022		
012	S5-1	17/03/2022 15:26:00	19/03/2022	19/03/2022		
013	S5-2	17/03/2022 15:26:00	19/03/2022	19/03/2022		
014	S6-1	18/03/2022 15:26:00	19/03/2022	19/03/2022		
015	S6-2	18/03/2022 15:26:00	19/03/2022	19/03/2022		
016	S7-1	18/03/2022 22:17:00	19/03/2022	19/03/2022		
017	S7-2	18/03/2022 22:17:00	19/03/2022	19/03/2022		
018	S8-1	18/03/2022 22:18:00	19/03/2022	19/03/2022		
019	S8-2	18/03/2022 22:18:00	19/03/2022	19/03/2022		

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

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

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