

DEKRA INDUSTRIAL SAS

DIAGNOSTIC DE LA QUALITE DES SOLS
(Missions A200 & A270 selon la norme NF X31-620-2)

CROUS Nice-Toulon

Site : Projet St Jean d'Angély – Nice (06)



DEKRA INDUSTRIAL SAS

Domaine de la Vallée Verte – Bât Bourbon 1
Rue de la Vallée Verte – BP40038
13 367 MARSEILLE

Siret : 433 250 834 01273

Affaire n° : 54315351

Cheffe de projets / Rédactrice :
Camille RICHAUD

Superviseur :
Fabien NEX



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

Modifications et évolutions

Date	Indice	Modifications apportées
25/04/2025	01	Version initiale

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE

Dans le cadre d'un projet d'aménagement d'un restaurant et d'une résidence étudiante située sur le site de Saint Jean d'Angély à NICE (06) ; le CROUS a mandaté DEKRA pour réaliser une étude environnementale. Cette étude vise à caractériser les sols au droit de la parcelle et de définir une filière de gestion adaptée à la qualité des déblais générés par le projet.

Les travaux de reconnaissance du sous-sol se sont déroulés les 19 et 20 mars 2025.

Les résultats d'analyses ont mis en évidence un impact ponctuel en mercure dans les sols superficiels au droit des futurs espaces verts. La présence de ce composé pourrait être liée à mauvaise qualité des remblais (présence de déchets morceaux de briques et bois) observés entre 0,1 et 1 m de profondeur.

Les terres analysées sont inertes au sens de l'arrêté du 12/12/2014 et ne nécessitent pas de gestion particulière lors des travaux d'aménagement.

Suite aux résultats d'analyses, DEKRA recommande de recouvrir les sols des futurs espaces verts par des matériaux sains d'apport extérieur, sur une épaisseur minimale de 30 cm, afin de couper les voies de transferts lié à la présence de mercure dans les sols.

En cas de modification de la configuration du site, d'évolution des usages ou de découverte de contaminations non identifiées ou non signalées à DEKRA dans le cadre de la présente étude, les conclusions établies pourraient devenir caduques.



RESUME TECHNIQUE DE L'ETUDE

CONTEXTE DE LA MISSION	Dans le cadre d'un projet d'aménagement d'un restaurant et d'une résidence étudiante située sur le site de Saint Jean d'Angély à NICE (06) ; le CROUS a mandaté DEKRA pour réaliser une étude environnementale. Cette étude vise à caractériser les sols au droit de la parcelle et de définir une filière de gestion adaptée à la qualité des déblais générés par le projet. Conformément à la norme NF X31-620-2, cette étude couvre les missions A200 et A270..
SITUATION REGLEMENTAIRE	Selon la base de données GEORISQUES, le site n'est pas soumis à Enregistrement ni Autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Aucune information n'a été transmise à DEKRA sur l'éventuel classement sous le régime de la Déclaration.
MISSION A200 : PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES SOLS	Les travaux de reconnaissance du sous-sol, ont été mutualisés avec l'étude géotechnique, et réalisés par la société GEOTECHNIQUE SAS. Ils ont été supervisés par un ingénieur DEKRA, et se sont déroulés du 19 au 20 mars 2025. Ils ont consisté en la réalisation de 3 sondages de sols répartis sur le site : • Un sondage a été opéré au carottier battu jusqu'à une profondeur de 6 m le 19/03/2025, • Deux sondages ont été opérés à la tarière mécanique jusqu'à 2 m de profondeur le 20/03/2025.
MISSIONS A270 : INTERPRETATION DES RESULTATS SUR LES SOLS)	Les résultats d'analyses ont mis en évidence un impact ponctuel en mercure dans les sols superficiels au droit des futurs espaces verts. La présence de ce composé pourrait être liée à mauvaise qualité des remblais (présence de déchets morceaux de briques et bois) observés entre 0,1 et 1 m de profondeur. Les terres analysées sont inertes au sens de l'arrêté du 12/12/2014 et ne nécessitent pas de gestion particulière lors des travaux d'aménagement.
CONCLUSION / RECOMMANDATION	Suite aux résultats d'analyses, DEKRA recommande de recouvrir les sols des futurs espaces verts par des matériaux sains d'apport extérieur, sur une épaisseur minimale de 30 cm, afin de couper les voies de transferts lié à la présence de mercure dans les sols. En cas de modification de la configuration du site, d'évolution des usages ou de découverte de contaminations non identifiées ou non signalées à DEKRA dans le cadre de la présente étude, les conclusions établies pourraient devenir caduques.



IDENTIFICATION

DONNEUR D'ORDRE	CROUS Nice-Toulon 26 route de Turin 06300 Nice		
INTERLOCUTEUR	Gil RAINAUD Service Patrimoine - Travaux		
SITE A L'ETUDE	Avenue François Mitterrand - Rue du 22ème B.C.A. 06 000 - Nice		
TYPE D'ETUDE	Diagnostic de pollution		
MISSIONS (SELON NF X31-620-2)	Missions élémentaires A200 et A270		
N° D'AFFAIRE	54315351		
N° D'OFFRE	2025-B931-5065 du 25 février 2025		
MOTS CLES	Diagnostic des sols, pollution des sols		
VERSIONS	01	24/03/2025	Version initiale
SOUS-TRAITANCE	Sondages : GEOTECHNIQUE SAS		
	Laboratoire : AGROLAB		
CHEF DE PROJETS / REDACTEUR	Camille RICHAUD		
SUPERVISEUR	Fabien NEX		

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	8
1.1	Contexte	8
1.2	Limites de l'étude / méthodologie	8
1.3	Sources d'informations et organismes consultés	9
2	DESCRIPTION DU SITE	10
2.1	Localisation du site d'étude	10
2.2	Localisation cadastrale	12
2.3	Situation réglementaire	12
3	PLAN PROJET	13
4	MISSION A200 : PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES SOLS.....	14
4.1	Démarches préalables à l'intervention	14
4.2	Nature des investigations	14
4.3	Localisation des investigations	15
4.4	Observations lors de la réalisation des sondages	16
4.5	Stratégie d'échantillonnage des sols	16
4.6	Conditionnement et conservation des échantillons	17
4.7	Remise en état des sondages	17
4.8	Programme analytique	17
5	MISSION A270 : INTERPRETATION DES RESULTATS	19
5.1	Choix des valeurs de référence	19
5.2	Résultats des analyses	19
5.3	Interprétation des résultats	23
5.4	Synthèse	24
6	SCHEMA CONCEPTUEL.....	25
6.1	Principe	25
6.2	Usage pris en considération	25
6.3	Recensement des cibles	25
6.4	Identification des sources	25
6.5	Synthèse des voies de transfert et nature des expositions	26
7	CONCLUSION ET RECOMMANDATION	29
7.1	Conclusion	29
7.2	Recommandation	29
8	LIMITES ET INCERTITUDES DE LA MISSION – JUSTIFICATION DES ECARTS	30
8.1	Incertainitudes liées aux investigations	30



8.2	Incertitudes liées aux résultats d'analyses	30
8.3	Autres limites ou incertitudes	30
8.4	Justification des écarts	30

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation géographique du site	10
Figure 2 : Vue aérienne du site	11
Figure 3 : Localisation cadastrale	12
Figure 4 : Plan de masse et coupe du projet	13
Figure 5 : Localisation des sondages réalisés sur fond de plan masse du projet	15
Figure 6 : Schéma conceptuel d'exposition	28

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des organismes, personnes ou bases de données consultés.....	9
Tableau 2 : Caractéristiques des sondages réalisés	15
Tableau 3 : Mode opératoire de prélèvements des échantillons de sols	16
Tableau 4 : Programme analytique sur le milieu sol	17
Tableau 5 : Normes et incertitudes analytiques du laboratoire	18
Tableau 6 : Synthèse des résultats d'analyses des paramètres inorganiques.....	20
Tableau 7 : Synthèse des résultats d'analyses des paramètres organiques	21
Tableau 8 : Synthèse des résultats d'analyses type ISDI.....	22
Tableau 9: Schéma conceptuel d'exposition	27

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Fiches de prélèvement des sondages
Annexe 2 : Bordereaux analytiques du laboratoire



LISTE DES ABREVIATIONS

Abréviation	Définition
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HCT	Hydrocarbures Totaux
COHV	Composés Organo Halogénés Volatils
PCB	Polychlorobiphényles
ISDI	Installation de Stockage de Déchets Inertes
IGN	Institut Géographique National
LQ	Limite de Qualification du laboratoire



1 INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE

Dans le cadre d'un projet d'aménagement d'un restaurant et d'une résidence étudiante située sur le site de Saint Jean d'Angély à NICE (06), le CROUS a mandaté DEKRA pour réaliser une étude environnementale. Cette étude vise à caractériser les sols au droit de la parcelle et de définir une filière de gestion adaptée à la qualité des déblais générés par le projet.

Les informations et résultats obtenus au cours de cette expertise de terrain sont synthétisés dans ce document qui conclut sur la qualité actuelle des sols.

1.2 LIMITES DE L'ETUDE / METHODOLOGIE

L'étude a concerné le site dans ses limites actuelles (parcelle IR594 du cadastre communal).

Cette mission, qui constitue l'objet du présent document, a consisté en la réalisation des missions élémentaires de la norme NF X31-620-2 suivantes :

- Mission A200 : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols ;
- Mission A270 : interprétation des résultats des investigations.

La présente étude est réalisée selon le référentiel méthodologique en vigueur notamment au cadre fixé par la circulaire du 8 février 2007 mise à jour par la note ministérielle du 19 avril 2017, définissant les modalités de gestion et de réaménagement de sites pollués et à la norme NF X31-620 « Prestations de services relatives aux sites et sols pollués (études, ingénierie, réhabilitation de sites pollués et travaux de dépollution) » de l'AFNOR.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur les conditions du site telles qu'observées lors de la visite et sur les informations disponibles lors de sa réalisation.



1.3 SOURCES D'INFORMATIONS ET ORGANISMES CONSULTÉS

Les organismes, personnes ou bases de données consultés pour l'élaboration du présent document sont détaillés dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Liste des organismes, personnes ou bases de données consultés

SOURCE DE L'INFORMATION	DATE DU CONTACT OU DE CONSULTATION	DOCUMENT OU INFORMATION RECUEILLIE
Documents ou sites internet consultés		
IGN (site internet)	Avril 2025	Cartes IGN de la zone d'étude
CADASTRE (site internet)		Consultation des parcelles cadastrales
GEOPORTAIL (site internet)		Vue aérienne du site d'étude
Rapports et plans consultés		
M. MAMBRUCCHI (GESCEM, AMO Travaux)	27/03/2025	Plan de masse du projet « UNI24088 », version du 27/03/2025 Coupe du projet « UNI24088 », version du 06/03/2025
Personnes contactées ou interviewées		
M. RAINAUD (CROUS)	19/03/2025	Contexte de l'étude Signature du plan de prévention



2 DESCRIPTION DU SITE

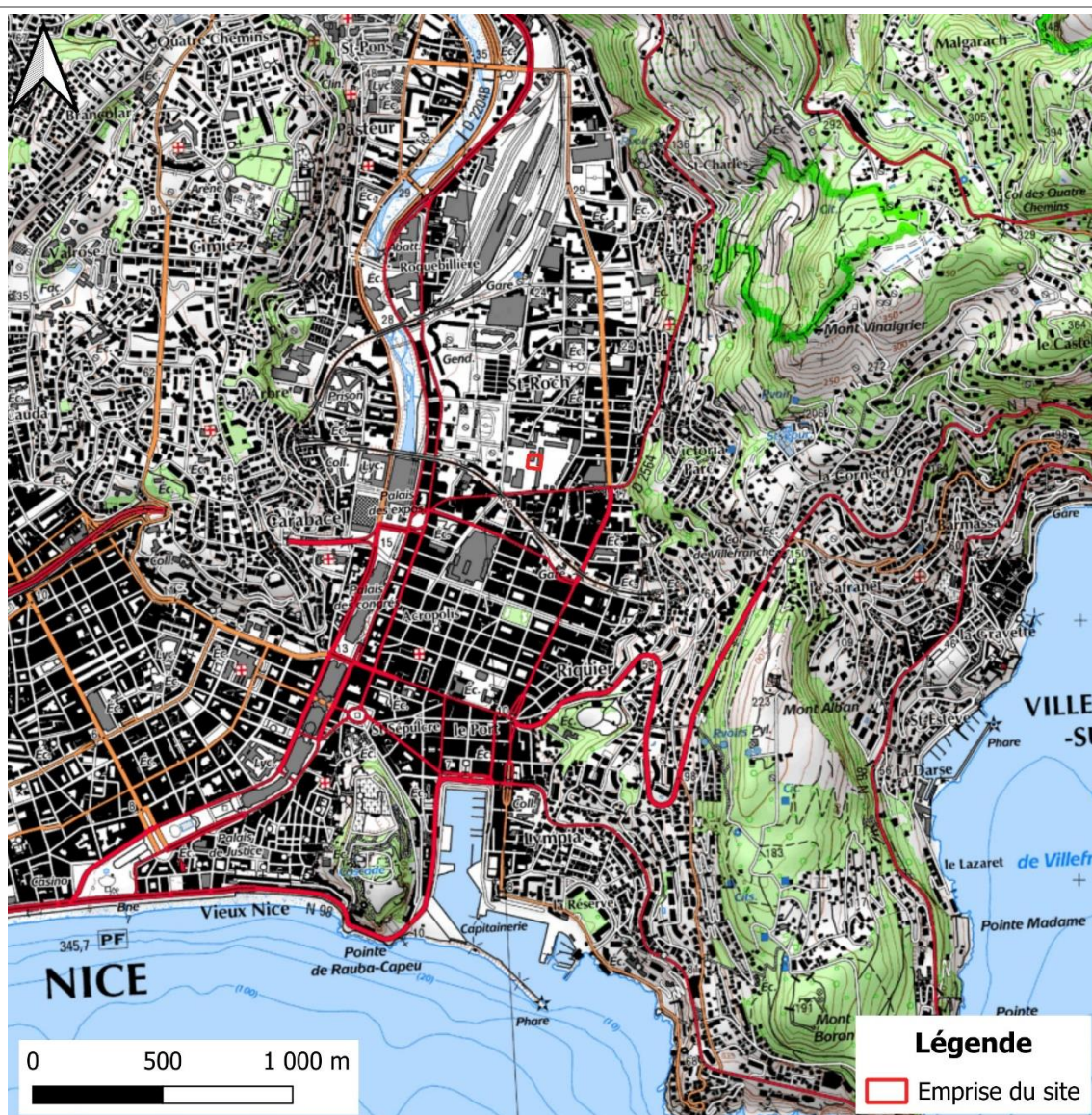
2.1 LOCALISATION DU SITE D'ETUDE

Le site correspondant à un parking de stationnement est situé à l'angle de l'avenue François Mitterrand et de la rue du 22ème B.C.A. à Nice (06).

Le terrain montre une altitude d'environ 17 m NGF avec un léger dénivelé vers le sud. Les coordonnées de son centre dans le système Lambert 93 sont approximativement les suivantes :

X : ~ 1 045 609 m

Y : ~ 6 299 423 m



CROUS - ST JEAN D'ANGÉLY NICE (06)



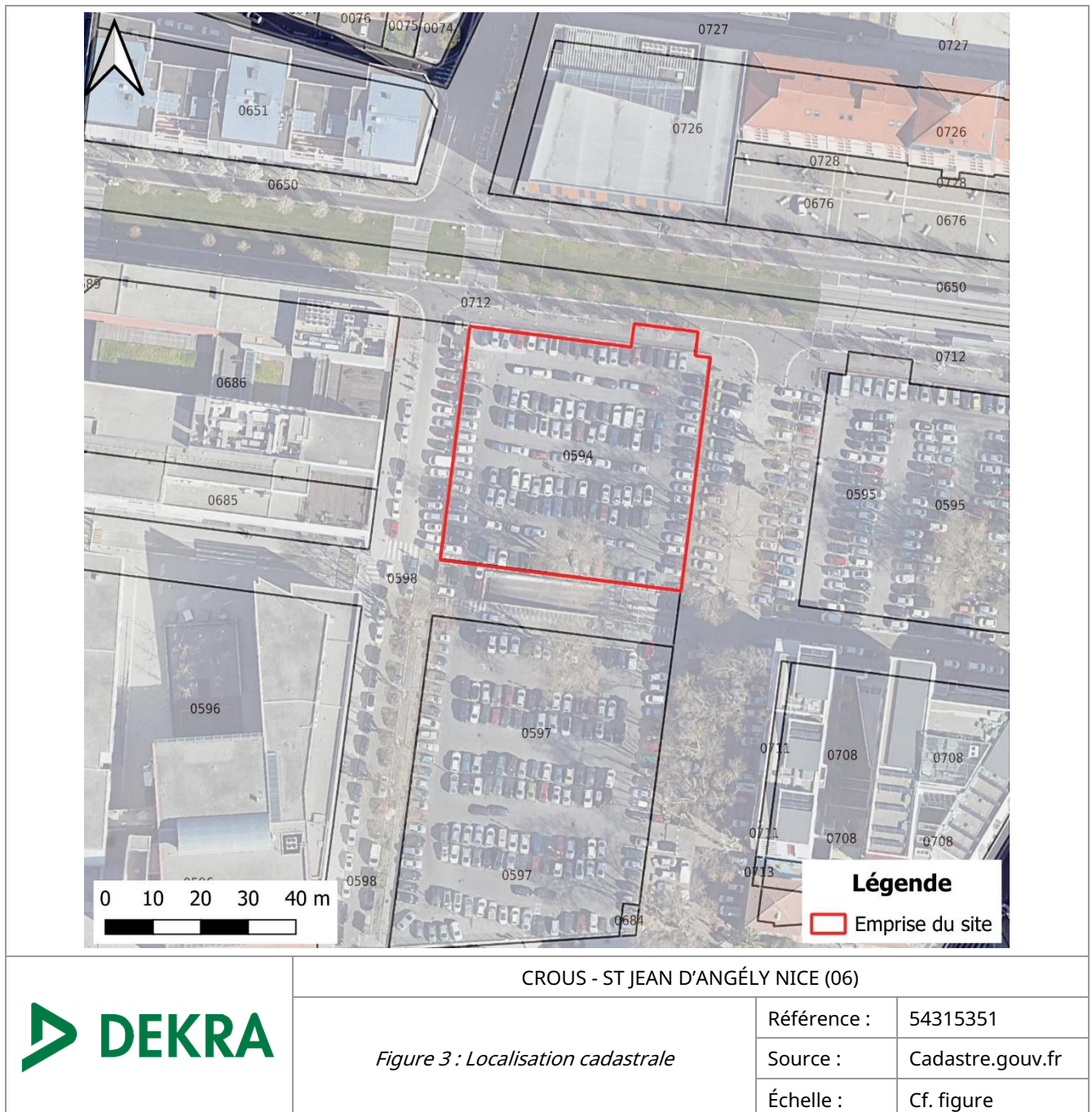
Figure 1 : Localisation géographique du site

Référence :	54315351
Source :	IGN via Géoportail
Échelle :	Cf. figure



2.2 LOCALISATION CADASTRALE

Le site occupe la parcelle IR 594 du cadastre communal pour une superficie d'environ 2 585 m².

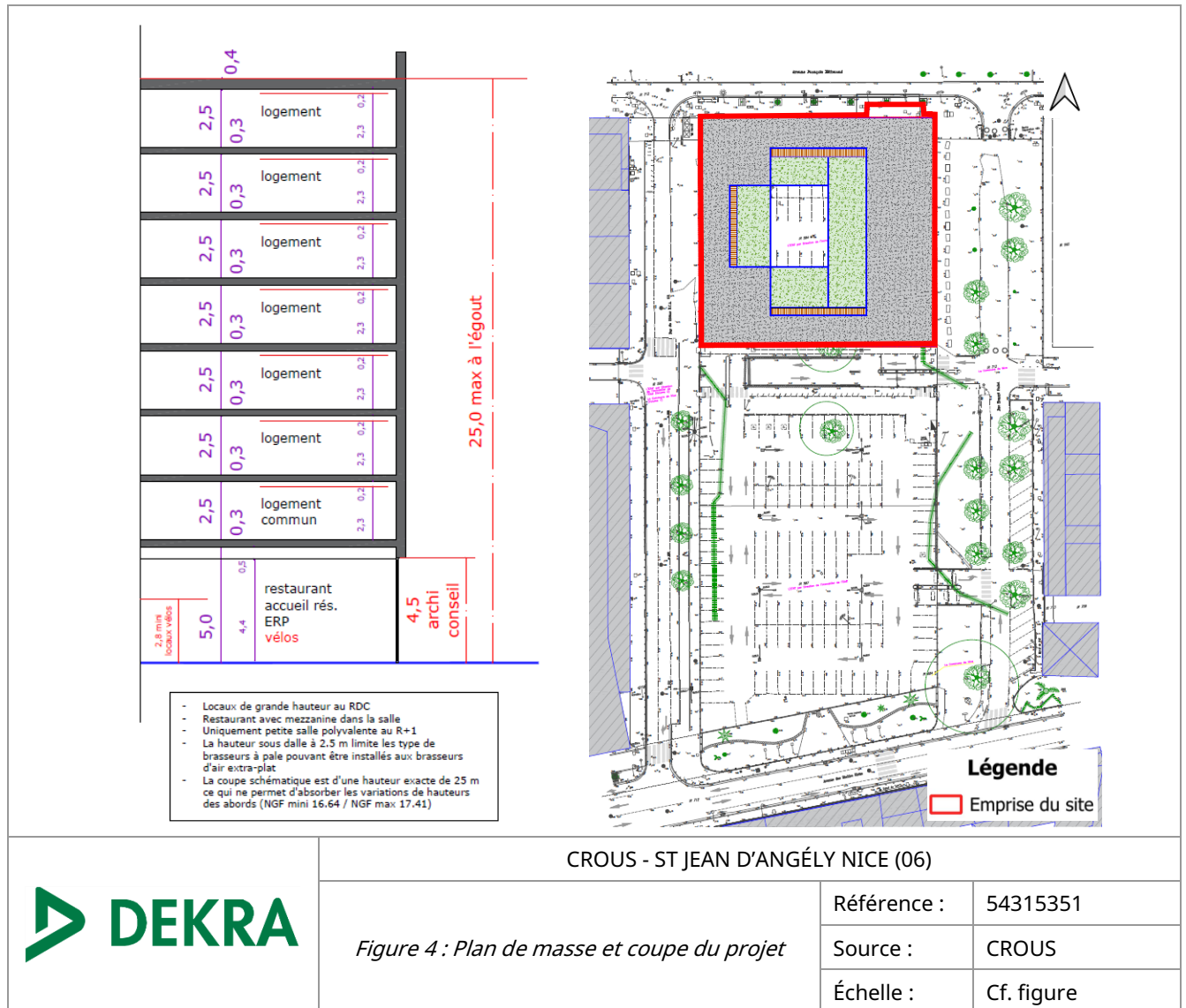


2.3 SITUATION REGLEMENTAIRE

Selon la base de données GEORISQUES, le site n'est pas soumis à Enregistrement ni Autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Aucune information n'a été transmise à DEKRA sur l'éventuel classement sous le régime de la Déclaration.

3 PLAN PROJET

Le CROUS projette la construction d'un bâtiment à usage de restaurant universitaire, accueil et local vélos en rez-de chaussée et de logements étudiants en étages. Le plan de masse et la coupe du projet sont présentés dans la Figure 4.



Le projet ne prévoit pas de niveau souterrain. Toutefois, d'après les données transmises par M. MAMBRUCCHI (AMO TRAVAUX), des terrassements sont prévus dans le cadre des fondations et VRD. Aucun plan de terrassement n'a été transmis à DEKRA au stade de la réalisation de cette étude.

4 MISSION A200 : PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES SOLS

4.1 DEMARCHES PREALABLES A L'INTERVENTION

Avant d'effectuer l'intervention, une déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) a été adressée à chaque exploitant de réseaux de manière dématérialisée, 9 jours avant le début des travaux. Aucun plan des réseaux ne nous a été transmis.

DEKRA INDUSTRIAL a mis en œuvre un ensemble de mesures de sécurité afin d'éviter tout incident ou accident pouvant porter atteinte aux travailleurs, au voisinage et aux infrastructures. Ainsi, la signature conjointe d'une analyse de risques incluant un plan de positionnement des sondages a été signée par GEOTECHNIQUE SAS et envoyée au client.

Les investigations de sols étant mutualisées avec la société GEOTECHNIQUE SAS dans le cadre de leur étude géotechnique, l'implantation a été laissée à la charge de GEOTECHNIQUE SAS. DEKRA n'a pas ouvert les différents regards pour repérer l'orientation des réseaux et n'a pas sécurisé les sondages à l'aide d'un détecteur de réseaux.

L'ensemble du personnel intervenant était expérimenté et formé à l'utilisation du matériel amené sur site. Il était équipé des Equipements de Protection Individuels (EPI) suivants :

- Chaussures et/ou bottes de sécurité à coque renforcée ;
- Gants spécifiques de manutention et gants en nitrile ;
- Vêtements adaptés à la situation climatique, gilets à bandes réfléchissantes ;
- Protection anti-bruit (bouchons d'oreille, casque anti-bruit) ;
- Casque de protection ;
- Trousse de premiers soins.

4.2 NATURE DES INVESTIGATIONS

Les travaux de reconnaissance du sous-sol, réalisés par la société GEOTECHNIQUE SAS et supervisés par un ingénieur DEKRA (C. RICHAUD, spécialisée dans le domaine des sites et sols pollués), se sont déroulés les 19 et 20 mars 2025.

Ils ont consisté en la réalisation de 3 sondages de sols répartis sur le site :

- Un sondage a été opéré au carottier battu jusqu'à une profondeur de 6 m le 19/03/2025,
- Deux sondages ont été opérés à la tarière mécanique jusqu'à 2 m de profondeur le 20/03/2025.



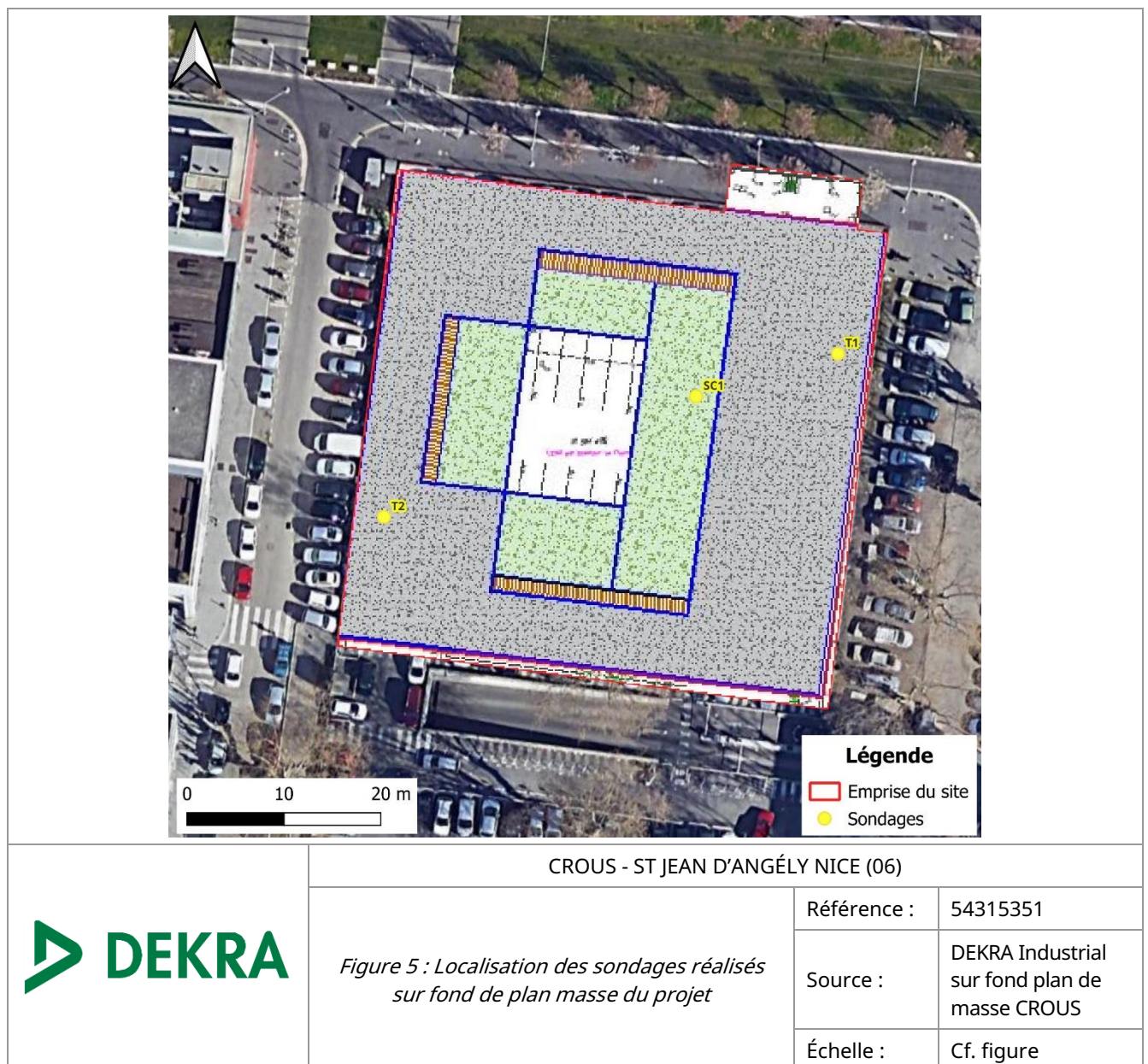
4.3 LOCALISATION DES INVESTIGATIONS

Les sondages de sols ont été implantés par GEOTECHNIQUE SAS et sont positionnés sur la Figure 5.

La répartition des sondages et des caractéristiques associées sont détaillées ci-après.

Tableau 2 : Caractéristiques des sondages réalisés

REFERENCE SONDAGE	LOCALISATION SUR PLAN PROJET	PROF. PREVISIONNELLE DU SONDAGE (M)	X (M) LAMBERT 93	Y (M) LAMBERT 93	PROF. REELLE DU SONDAGE (M)
SC1	Futurs espaces verts	6	1045619,43	6299426,28	6
T1	Futur bâtiment	2	1045633,17	6299430,64	2
T2		2	1045587,83	6299418,49	2



4.4 OBSERVATIONS LORS DE LA REALISATION DES SONDAGES

4.4.1 NATURE DES TERRAINS

Pour chaque sondage, une coupe descriptive a été réalisée (voir en Annexe 1).

Les sondages sur site ont montré la lithologie suivante :

- Des graviers ou cailloux superficiels correspondant à la couche de forme de l'enrobé sur environ 10 cm d'épaisseur,
- Des remblais caillouteux sur environ 1 m de profondeur,
- Des sables fins à argileux jusqu'à 2 à 2,5 m de profondeur,
- Des alluvions représentées par des cailloutis et galets au-delà.

Lors des investigations, aucune venue d'eau n'a été constatée.

4.4.2 CONSTATS ORGANOLEPTIQUES DE TERRAIN

Aucun indice organoleptique (couleur, odeur, irisation, mesure positive au PID) n'a été relevé sur ces sondages, hormis la présence de fragments de briques et de bois dans les remblais entre 0,1 et 1 m de profondeur. Le PID utilisé est référencé en interne sous le n°133986.

4.5 STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

L'examen des couches de terrain traversées lors de la réalisation des investigations de reconnaissance des sols a permis d'orienter la stratégie de l'échantillonnage.

Ainsi, au droit de chaque sondage effectué, après avoir noté la nature (structure et texture) et les caractéristiques organoleptiques des matériaux traversés, un échantillon de sol a été prélevé tous les 2 mètres linéaires.

Les prélèvements d'échantillons de sols ont été effectués sur la base de la norme NF ISO 18400-202.

Le mode opératoire de prélèvements de ces échantillons de sols est décrit dans le Tableau 3.

Tableau 3 : Mode opératoire de prélèvements des échantillons de sols

Phasage	Nature de l'opération
1.	Sondage par mètre linéaire
2.	Description organoleptique des terrains traversés (odeur, couleur, textures ...)
3.	Prélèvement des échantillons de sol selon la stratégie décrite ci-avant
4.	Conditionnement de chaque échantillon dans des flacons en verre de qualité de laboratoire
5.	Etiquetage et entreposage des flacons en glacière



4.6 CONDITIONNEMENT ET CONSERVATION DES ECHANTILLONS

Les échantillons ont été conditionnés dans des bocaux en verre de qualité laboratoire et maintenus en glacière réfrigérée jusqu'à leur arrivée au laboratoire par transporteur. Les échantillons ont été envoyés au laboratoire le second jour des investigations, soit le 20 mars 2025.

4.7 REMISE EN ETAT DES SONDAGES

Les sondages ont été rebouchés avec les matériaux extraits en respectant autant que possible la lithologie des différents horizons.

4.8 PROGRAMME ANALYTIQUE

Un total de 5 échantillons a fait l'objet d'analyses par le laboratoire AGROLAB, en sous-traitance de DEKRA, qui possède les agréments du ministère en charge de l'Environnement (accréditation RVA reconnue par le COFRAC pour l'analyse des matrices solides).

Le programme analytique est présenté par sondage et par échantillon dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Programme analytique sur le milieu sol

ECHANTILLONS	PARAMETRES ANALYTIQUES RECHERCHES		
	PACK ISDI	COHV	8 ETM
SC1 (0-2)m	X	X	X
SC1 (2-4)m	X	X	X
SC1 (4-6)m	X	X	X
T1 (0-2)	X	X	X
T2 (0-2)	X	X	X

Les normes ainsi que les incertitudes analytiques sont synthétisées le tableau ci-après.

L'ensemble des méthodes analytiques utilisées ainsi que la liste des éléments recherchés par famille de composés sont présentés dans les bordereaux d'analyses du laboratoire en Annexe 2.

Tableau 5 : Normes et incertitudes analytiques du laboratoire

Paramètres	Norme d'analyse / Méthode	LQ
SUR BRUT		
Matières sèches	NF ISO 11465	0,1%
pH (KCl)	NF EN ISO 10523 / NF EN 16192	/
COT : Carbone Organique Total	NF ISO 10694	1000 mg/kg
HCT : Hydrocarbures totaux C10-C40	NF EN ISO 16703	15 mg/kg
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques	NF ISO 18287 - XP X 33-012	0,02 mg/kg
BTEX : Solvants aromatiques	NF EN ISO 22155	0,5 mg/kg
PCB : Polychlorobiphényles	NF EN 16167	10 mg/kg
Arsenic (As)	NEN6961/NEN-EN-ISO 54321/NEN-EN-ISO11885	1 mg/kg
Cadmium (Cd)	NEN6961/NEN-EN-ISO 54321/NEN-EN-ISO11885	0,1 mg/kg
Chrome (Cr)	NEN6961/NEN-EN-ISO 54321/NEN-EN-ISO11885	0,2 mg/kg
Cuivre (Cu)	NEN6961/NEN-EN-ISO 54321/NEN-EN-ISO11885	0,2 mg/kg
Mercuré (Hg)	conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)	0,05 mg/kg
Nickel (Ni)	NEN6961/NEN-EN-ISO 54321/NEN-EN-ISO11885	0,5 mg/kg
Plomb (Pb)	NEN6961/NEN-EN-ISO 54321/NEN-EN-ISO11885	0,5 mg/kg
Zinc (Zn)	NEN6961/NEN-EN-ISO 54321/NEN-EN-ISO11885	1 mg/kg
Arsenic (As)	NEN6961/NEN-EN-ISO 54321/NEN-EN-ISO11885	1 mg/kg
Tétrachlorométhane	ISO 22155	0,05 mg/kg
Trichlorométhane	ISO 22155	0,05 mg/kg
1,1,2-Trichloroéthane	ISO 22155	0,05 mg/kg
1,2-Dichloroéthane	ISO 22155	0,05 mg/kg
Chlorure de Vinyle	ISO 22155	0,02 mg/kg
1,1-Dichloroéthane	ISO 22155	0,1 mg/kg
Trans-1,2-Dichloroéthylène	ISO 22155	0,025 mg/kg
Trichloroéthylène	ISO 22155	0,05 mg/kg
cis-1,2-Dichloroéthène	ISO 22155	0,025 mg/kg
Dichlorométhane	ISO 22155	0,05 mg/kg
1,1,1-Trichloroéthane	ISO 22155	0,05 mg/kg
Tétrachloroéthylène	ISO 22155	0,05 mg/kg
1,1-Dichloroéthylène	ISO 22155	0,1 mg/kg
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	ISO 22155	
SUR ELUAT		
Lixiviation 24h	NF EN 12457-2	0,1%
COT	NF EN 16192 - NF EN 1484	50 mg/kg
Éléments traces métalliques (Arsenic, Baryum, Chrome, Cuivre, Nickel, Plomb et Zinc)	NF EN ISO 11885 / NF EN 16192	De 0,1 à 0,2 mg/kg selon substance
Éléments traces métalliques (Antimoine, Cadmium, Molybdène, Sélénium)	NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	De 0,002 à 0,01 mg/kg selon substance
Éléments traces métalliques (Mercure)	NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0,001 mg/kg
Chlorures	NF EN 16192 - NF ISO 15923-1	10 mg/kg
Sulfates	NF EN 16192 - NF ISO 15923-1	50 mg/kg
Fluorures	NF T 90-004 - NF EN 16192	20 mg/kg
Indice phénol	NF EN ISO 14402 - NF EN 16192	5 mg/kg
Fraction soluble	NF T 90-029 / NF EN 16192	2 000 mg/kg



5 MISSION A270 : INTERPRETATION DES RESULTATS

5.1 CHOIX DES VALEURS DE REFERENCE

L'objectif de la réglementation du 8 février 2007, renforcée en avril 2017, visant la gestion des sites et sols pollués est de s'assurer que les concentrations mesurées dans les sols sur un site donné sont compatibles avec les usages envisagés.

En l'absence de valeurs réglementaires de référence pour le milieu sol, et en vue de leur caractérisation au regard des substances recherchées, les valeurs de comparaison utilisées dans cette étude sont les suivantes :

- Pour les métaux lourds sur brut, par ordre de priorité :
 1. Les valeurs du Réseau de Mesures de la Qualité des Sols (RMQS) gérée par le Groupement d'Intérêt Scientifique sol (GISSOL) ;
 2. Les valeurs couramment rencontrées dans les sols en France ainsi que les concentrations qui peuvent relever d'anomalies naturelles (programme INRA - ASPITET¹) ;
- Pour les hydrocarbures totaux (HCT), les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), les Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes (BTEX) les Polychlorobiphényle (PCB) et Composés Organo-Halogènes Volatils (COHV), les seuils de détection du laboratoire. Ces composés ne sont en effet pas susceptibles d'être présents naturellement dans l'environnement,
- Pour ce qui concerne la gestion des déblais générés par le projet : les valeurs seuils de l'arrêté du 12/12/2014 relatif à l'acceptation des matériaux en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

5.2 RESULTATS DES ANALYSES

Les tableaux suivants présentent les teneurs mesurées dans les sols en comparaison aux valeurs précitées.

Les bordereaux d'analyses du laboratoire sont en Annexe 2.

¹ Base de donnée relative à la qualité des sols – BRGM – V0 – 2007

Tableau 6 : Synthèse des résultats d'analyses des paramètres inorganiques

Sondage		SC1			T1	T2	Fond géochimique local retenu	Valeurs RMQS (cellule n°2044)	Base de données ASPITET		
Paramètre	Prof. (m) Unité	0-2 m	2-4 m	4-6 m	0-2 m	0-2 m			Gamme de valeur observée dans les sols ordinaires	Gamme de valeurs observées dans le cas d'anomalies	Gammes de valeurs observées dans le cas de fortes
Métaux Lourds											
Arsenic (As)	mg/kg Ms	5,7	2,4	2,4	6,2	5,8	25	-	1 à 25	30 à 60	60 à 284
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,2	<0,1	0,1	0,2	0,2	1,38	1,38	0,05 à 0,45	0,7 à 2	2 à 46,3
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	12	9,3	8,6	16	11	172,6	172,6	10 à 90	90 à 150	150 à 3180
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	18	10	9,1	13	9,5	51,1	51,1	2 à 20	20 à 62	65 à 160
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,82	<0,05	<0,05	0,07	0,05	0,1	-	0,02 à 0,1	0,15 à 2,3	-
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	9,8	7,8	7,4	12	9,1	98,8	98,8	2 à 60	60 à 130	130 à 2076
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	63	6,5	8,4	13	14	79,8	79,8	9 à 50	60 à 90	100 à 10180
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	48	17	19	29	23	233,8	233,8	10 à 100	100 à 250	250 à 11425

Concentration inférieure à la limite de quantification du laboratoire

Concentration supérieure au bruit de fond géochimique local

Concentration comprise dans la gamme de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées

Concentration comprise dans la gamme de valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles

Tableau 7 : Synthèse des résultats d'analyses des paramètres organiques

		Sondages					Valeurs de comparaison
Sondage		SC1			T1	T2	
Mesure PID (ppmV)		0-2 m	2-4 m	4-6 m	0-2 m	0-2 m	
Paramètre	Prof. (m) Unité						
Hydrocarbures Totaux C10-C40							
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	4
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	4
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	2,7	<2,0	<2,0	<2,0	6,7	2
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	4,2	<2,0	<2,0	4,1	11,9	2
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	7,6	<2,0	<2,0	11,9	20,4	2
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	7,0	<2,0	<2,0	19	32	2
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	5,0	<2,0	<2,0	28,4	42,1	2
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	2,7	<2,0	<2,0	21,4	19,5	2
Fraction C10-C40	mg/kg Ms	30,2	<20,0	<20,0	88,9	140	20
HAP							
Naphtalène	mg/kg Ms	0,16	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,05
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,05
Acénaphhtène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,05
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,05
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,15	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,05
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,05
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,45	<0,050	0,087	0,072	0,27	0,05
Pyrène	mg/kg Ms	0,40	<0,050	<0,050	0,068	0,23	0,05
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,21	<0,050	<0,050	<0,050	0,14	0,05
Chrysène	mg/kg Ms	0,23	<0,050	<0,050	<0,050	0,15	0,05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,31	<0,050	<0,050	0,068	0,18	0,05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,14	<0,050	<0,050	<0,050	0,11	0,05
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,32	<0,050	<0,050	0,078	0,27	0,05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,05
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,26	<0,050	<0,050	<0,050	0,18	0,05
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,28	<0,050	<0,050	<0,050	0,21	0,05
Somme des HAP	mg/kg Ms	2,91	< LQ	0,0870	0,286	1,74	
BTEX							
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,1
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,05
Somme des BTEX	mg/kg Ms	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	
COHV							
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,1
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,1
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	0,025
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	0,025
PCB							
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001
Somme PCB	mg/kg Ms	0,001	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	
Concentration inférieure à la limite de quantification du laboratoire							
Concentration considérée comme anormale							

Tableau 8 : Synthèse des résultats d'analyses type ISDI

Paramètre	Unité	Sondages					Critères de gestion des terres excavées / à excaver
		SC1			T1	T2	Seuils ISDI (AM 12/12/2014)
		0-2 m	2-4 m	4-6 m	0-2 m	0-2 m	
Analyses sur brut							
Matière sèche	%	85,2	85,3	90,1	87,7	86,7	-
COT (2)	mg/kg	4000	3200	6000	12000	8600	30 000
Hydrocarbures C10-C40							
Somme des C10-C40	mg/kg	30,2	<20,0	<20,0	88,9	140	500
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - HAP							
Somme HAP	mg/kg	2,91	< LQ	0,087	0,286	1,74	50
PolyChloroBiphényles - PCB							
Somme des 7 PCB	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	1
Composés organiques volatils - BTEX							
Somme des BTEX	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	6
Composés organiques halogénés volatils -COHV							
Somme des COHV	mg/kg	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	
Analyses sur lixiviat							
Métaux lourds							
Antimoine éluat	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06
Arsenic éluat	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,5
Baryum éluat	mg/kg	0,14	< 0,1	<0,1	<0,1	<0,1	20
Cadmium éluat	mg/kg	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,04
Chrome éluat	mg/kg	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,5
Cuivre éluat	mg/kg	0,04	0,02	<0,02	0,04	0,08	2
Mercure éluat	mg/kg	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,01
Molybdène éluat	mg/kg	0,06	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	0,5
Nickel éluat	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,4
Plomb éluat	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,5
Sélénium éluat	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,1
Zinc éluat	mg/kg	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	4
Autres paramètres							
pH du sol	-	9,2	9	9,1	8,7	8,6	-
Chlorures éluat (3)	mg/kg	21	< 10	< 10	15	< 10	800
COT éluat (5)	mg/kg	<200	<200	<200	<200	<200	500
Fluorures éluat	mg/kg	3	2	3	2	2	10
Fraction soluble éluat (3)	mg/kg	1000	<1000	<1000	<1000	<1000	4 000
Indice phénol éluat	mg/kg	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	1
Sulfates éluat (3) (4)	mg/kg	290	74	< 50	210	130	1 000
Orientation des terres en cas d'excavation		ISDI	ISDI	ISDI	ISDI	ISDI	

Concentration inférieure à la limite de quantification du laboratoire

(1) Valeurs susceptibles d'être adaptées par arrêté préfectoral.

(2) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise (> 30 000 mg/kg), 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.

(3) 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.

(4) Si le déchet ne respecte pas cette valeur (1 000 mg/kg) 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.

(5) 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.



5.3 INTERPRETATION DES RESULTATS

5.3.1 METAUX SUR BRUT

La présence ponctuelle de mercure supérieure au bruit de fond géochimique est mise en évidence sur le sondage SC1 entre la surface et 2 m de profondeur (0,86 mg/kg). Cette concentration est comprise dans la gamme de valeurs des anomalies naturelles modérées. L'échantillon sous-jacent (SC1 2-4 m) montre une teneur inférieure à la limite de quantification du laboratoire. La présence de mercure pourrait être liée à la mauvaise qualité des remblais (présence de déchets, morceaux de briques et bois) observés sur SC1 entre 0,1 et 1 m de profondeur.

Le reste des concentrations est conforme au bruit de fond géochimique.

5.3.2 HYDROCARBURES TOTAUX - HCT

Les hydrocarbures sont détectés sur 3 échantillons sur les 5 analysés à des concentrations comprises entre 30,2 et 140 mg/kg, non significatives d'un impact. Les fractions majoritaires ne sont pas volatiles et peu mobiles (C24 à C40). Ces constats sont cohérents avec l'absence de mesure positive au PID.

La présence de ces composés pourrait être liée à mauvaise qualité des remblais (présence de déchets morceaux de briques et bois) observés entre 0,1 et 1 m de profondeur.

5.3.3 HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES - HAP

Les HAP sont mis en évidence à des concentrations comprises entre 0,087 et 2,91 mg/kg (somme des 16 HAP), non significatives d'un impact. Des traces de naphtalène (0,16 mg/kg), composé le plus volatil sont mesurées sur l'échantillon SC1 (0-2 m). La présence de ces composés pourrait être liée à mauvaise qualité des remblais (présence de déchets morceaux de briques et bois) observés entre 0,1 et 1 m de profondeur.

5.3.4 BTEX

Les concentrations en BTEX sont inférieures à la limite de quantification du laboratoire.

5.3.5 PCB

Les concentrations en PCB sont voisines ou inférieures à la limite de quantification du laboratoire.

5.3.6 COHV

Les concentrations en COHV sont inférieures à la limite de quantification du laboratoire.



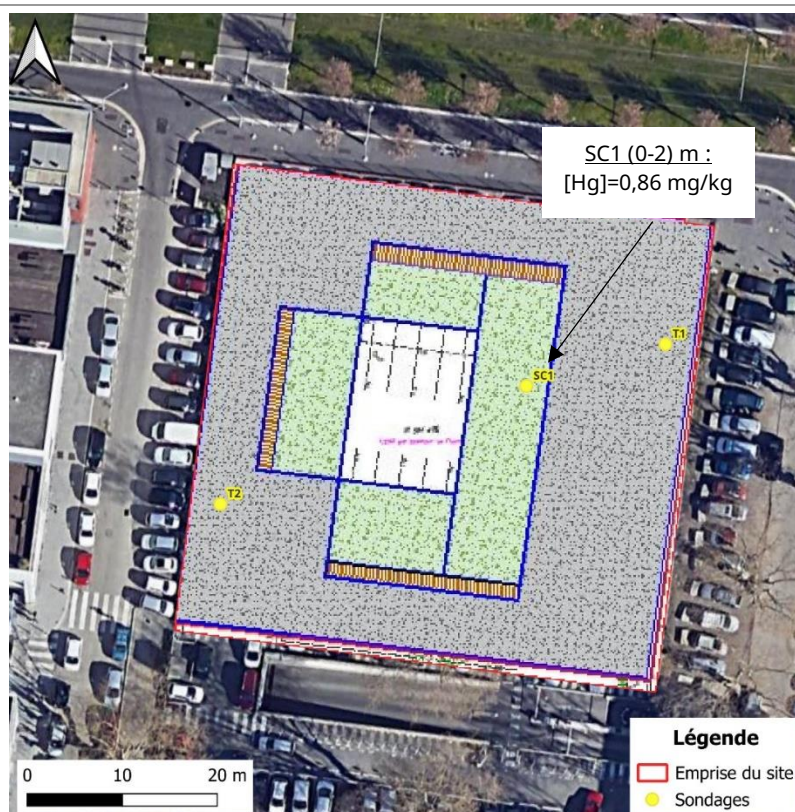
5.3.7 GESTION DES DEBLAIS

L'ensemble de analyses de type ISDI ne montre pas de dépassements des valeurs seuils de l'arrêté du 12/12/2014. Ainsi, les terres sont inertes et ne nécessitent pas de gestion spécifique dans le cadre des terrassements.

5.4 SYNTHÈSE

Les résultats d'analyses ont mis en évidence un impact ponctuel en mercure dans les sols superficiels au droit des futurs espaces verts. La présence de ce composé pourrait être liée à mauvaise qualité des remblais (présence de déchets morceaux de briques et bois) observés entre 0,1 et 1 m de profondeur.

Les terres analysées sont inertes au sens de l'arrêté du 12/12/2014 et ne nécessitent pas de gestion particulière lors des travaux d'aménagement.



CROUS - ST JEAN D'ANGÉLY NICE (06)

Figure 6 : Localisation de l'impact en mercure

Référence :	54315351
Source :	DEKRA Industrial sur fond plan de masse CROUS
Échelle :	Cf. figure

6 SCHEMA CONCEPTUEL

6.1 PRINCIPE

La politique nationale de gestion des sites et sols pollués fonde la gestion des risques sanitaires sur le schéma conceptuel d'un site. Celui-ci permet d'évaluer l'influence potentielle de la qualité des milieux sur les usagers futurs du site et des éventuels usagers des eaux hors site. Etat des lieux du milieu ou du site considéré, le schéma conceptuel s'attache à connaître les voies ou milieux d'exposition pertinents au regard des usages, puis à les caractériser. Un site ou un milieu pollué présentera un risque, seulement si les trois éléments suivants sont présents :

- Une source de pollution mobilisable ;
- Les différents milieux de transfert et leurs caractéristiques (sols, eaux superficielles et souterraines, cultures destinées à la consommation humaine ou animale) qui, au contact de la source de pollution, sont devenus à leur tour des éléments pollués et donc des sources de pollution ;
- Les enjeux à protéger : les populations, les usages des milieux et de l'environnement, les milieux d'exposition et les ressources naturelles susceptibles d'être atteints par les pollutions.

Les durées d'exposition des cibles généralement considérées, avant que les effets sanitaires potentiellement redoutés ne se manifestent, sont de plusieurs années (des durées de plus de 30 ans sont usuellement considérées pour les effets cancérogènes). La problématique des sites et sols pollués relève en effet, pour la population générale, du domaine des risques chroniques et non des risques accidentels dont les effets potentiels sont, par contre, très rapidement observables.

L'élaboration du schéma conceptuel a été réalisée selon les recommandations et les précautions mentionnées dans le guide méthodologique « Schéma Conceptuel » de février 2007.

6.2 USAGE PRIS EN CONSIDERATION

Dans le cadre de l'élaboration du schéma conceptuel, nous retiendrons l'usage futur c'est-à-dire un usage de résidence et restaurant universitaire avec espaces verts ornementaux.

6.3 RECENSEMENT DES CIBLES

Sur site, les cibles concernées sont les futurs usagers du site (étudiants et adultes employés).

6.4 IDENTIFICATION DES SOURCES

La présence de mercure est mise en évidence dans les sols.



6.5 SYNTHÈSE DES VOIES DE TRANSFERT ET NATURE DES EXPOSITIONS

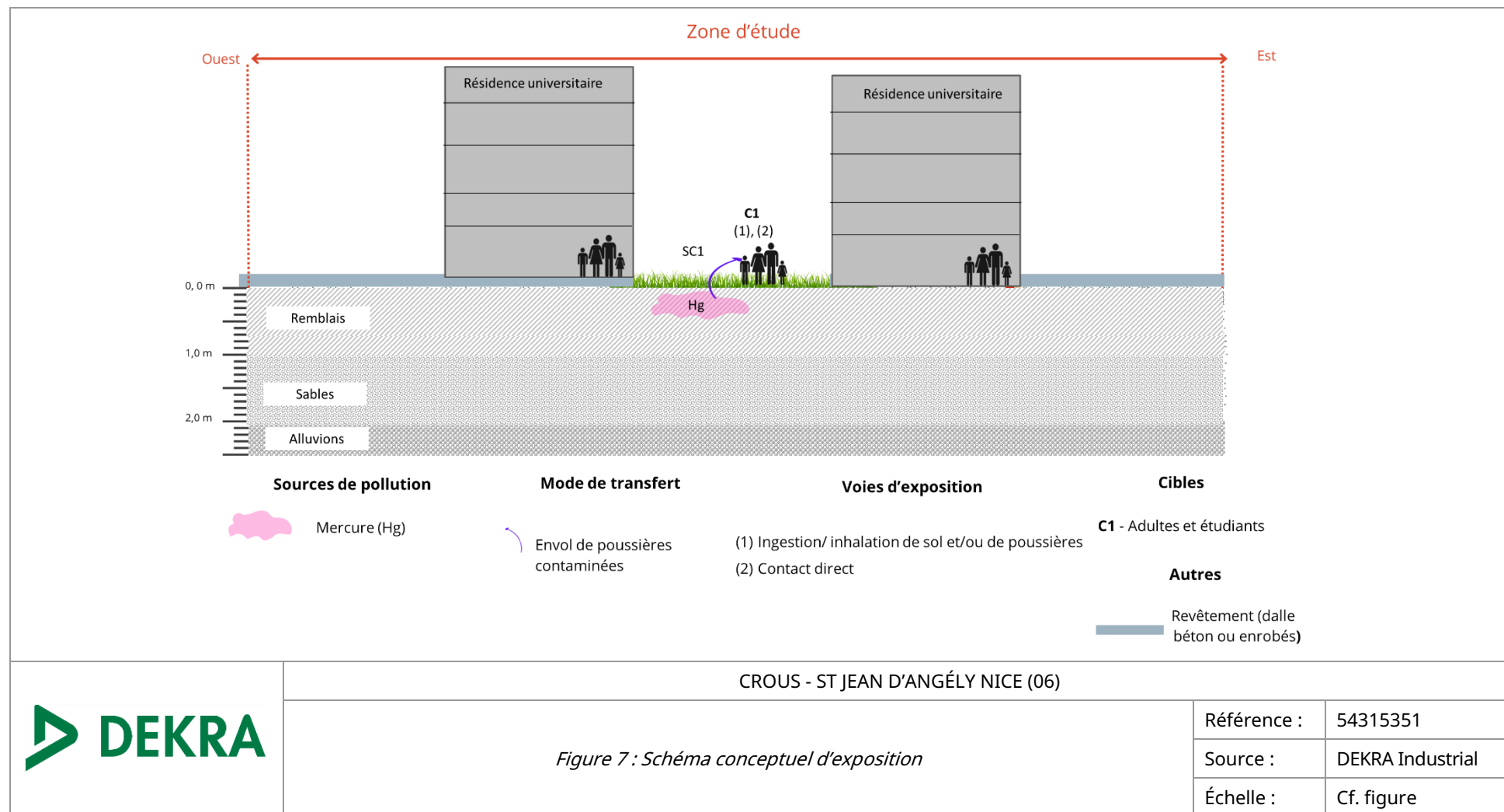
Le tableau ci-dessous présente les risques éventuels en fonction des voies de transfert, de la nature de l'exposition et de la cible potentielle.



Tableau 9: Schéma conceptuel d'exposition

Source de pollution	Cibles	Matrice impactée	Voies de transfert	Voies d'exposition	Prise en compte	Justification
	Sur site					
Mercure dans les sols	Futurs étudiants et employés sur site	Sols et / ou eaux souterraines	Volatilisation	Inhalation de substances volatiles issues des sols et/ou des eaux souterraines	Non	Non retenu : Ponctualité de l'impact en mercure et concentration insuffisante pour suspecter une forme volatile préoccupante du mercure
		Sols	Envol de poussières	Inhalation de poussières contaminées	Oui	Retenu : Présence de sols non recouverts, même si la présence future de végétation limitera les envols de poussières et l'accès aux sols impactés
			Contact direct	Ingestion de sol ou de poussières	Oui	
			Bioaccumulation	Ingestion d'aliments cultivés sur des sols pollués	Non	Non retenu - Absence de cultures
				Ingestion de produits animaux contaminés	Non	Non retenu - Absence d'élevage
		Eaux souterraines	Transfert dans la nappe	Ingestion d'aliments cultivés et arrosés avec les eaux souterraines	Non	Non retenu - Absence de cultures sur site
				Ingestion d'eau contaminée	Non	Non retenu - Absence d'usage d'eau souterraine sur site
		Eau potable	Perméation vers les canalisations	Inhalation de vapeur d'eau contaminée	Non	Non retenu - Les canalisations seraient enterrées dans des tranchées de sables sains
				Ingestion d'eau contaminée	Non	
	Hors site					
Non étudié						





7 CONCLUSION ET RECOMMANDATION

7.1 CONCLUSION

Dans le cadre d'un projet d'aménagement d'un restaurant et d'une résidence étudiante située sur le site de Saint Jean d'Angély à NICE (06), le CROUS NICE TOULON a mandaté DEKRA pour réaliser une étude environnementale. Cette étude vise à caractériser les sols au droit de la parcelle et de définir une filière de gestion adaptée à la qualité des déblais générés par le projet.

Les travaux de reconnaissance du sous-sol se sont déroulés les 19 et 20 mars 2025.

Conformément à la norme NF X31-620-2, cette étude couvre les missions élémentaires A200 et A270.

Prélèvements et analyses sur les sols (Mission A200) :

Les travaux de reconnaissance du sous-sol, ont été mutualisés avec l'étude géotechnique, et réalisés par la société GEOTECHNIQUE SAS. Ils ont été supervisés par un ingénieur DEKRA, et se sont déroulés du 19 au 20 mars 2025.

Ils ont consisté en la réalisation de 3 sondages de sols répartis sur le site :

- Un sondage a été opéré au carottier battu jusqu'à une profondeur de 6 m le 19/03/2025,
- Deux sondages ont été opérés à la tarière mécanique jusqu'à 2 m de profondeur le 20/03/2025.

Interprétation des résultats sur les sols (Mission A270) :

Les résultats d'analyses ont mis en évidence un impact ponctuel en mercure dans les sols superficiels au droit des futurs espaces verts. La présence de ce composé pourrait être liée à mauvaise qualité des remblais (présence de déchets morceaux de briques et bois) observés entre 0,1 et 1 m de profondeur.

Les terres analysées sont inertes au sens de l'arrêté du 12/12/2014 et ne nécessitent pas de gestion particulière lors des travaux d'aménagement.

7.2 RECOMMANDATION

Suite aux résultats d'analyses, DEKRA recommande de recouvrir les sols des futurs espaces verts par des matériaux sains d'apport extérieur, sur une épaisseur minimale de 30 cm, afin de couper les voies de transferts lié à la présence de mercure dans les sols.

En cas de modification de la configuration du site, d'évolution des usages ou de découverte de contaminations non identifiées ou non signalées à DEKRA dans le cadre de la présente étude, les conclusions établies pourraient devenir caduques.



8 LIMITES ET INCERTITUDES DE LA MISSION – JUSTIFICATION DES ECARTS

8.1 INCERTITUDES LIEES AUX INVESTIGATIONS

Incertitudes liées :

- A l'appréciation des intervenants de terrain (constats et observations, lithologie...);
- A la précision du positionnement.

Le présent diagnostic a été réalisé à partir d'échantillonnages ponctuels sur le milieu sol. Par conséquent, il ne saurait prétendre à l'exhaustivité quant à la représentativité de la qualité de ceux-ci.

8.2 INCERTITUDES LIEES AUX RESULTATS D'ANALYSES

Du fait des techniques de laboratoire, les résultats d'analyses sont soumis à une certaine incertitude. Ces incertitudes sont exprimées en pourcentage et sont présentées sur les bordereaux d'analyses.

8.3 AUTRES LIMITES OU INCERTITUDES

Cette étude a été réalisée suivant une méthode généralement employée dans l'industrie et est conforme aux pratiques en vigueur dans la profession.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur les conditions du site telles qu'observées lors de la visite et sur les informations fournies. Les informations obtenues sont supposées être exactes. Cette étude ne peut prétendre à l'exhaustivité.

- Les informations collectées lors des entretiens et visites du site sont supposées fournies de bonne foi ;
- Le présent rapport et ses annexes constituent un tout indissociable. Une utilisation erronée qui pourrait être faite suite à une diffusion ou reproduction partielle ne saurait engager DEKRA ;
- Des éléments nouveaux mis en évidence lors de l'exécution des travaux, a posteriori de la mission confiée à DEKRA et n'ayant pu être détectés au cours des reconnaissances peuvent rendre caduques certaines des recommandations figurant dans le rapport.

8.4 JUSTIFICATION DES ECARTS

Aucun écart avec notre offre n'est à signaler.

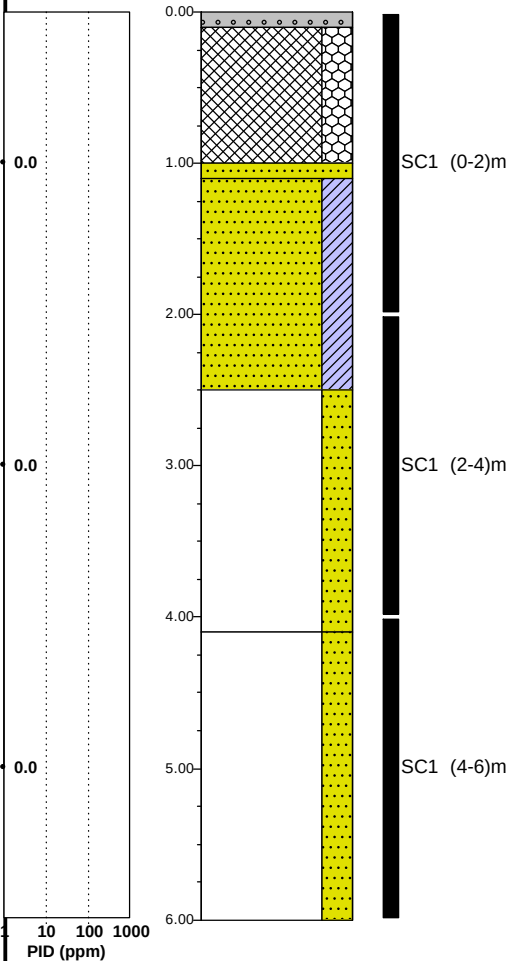


ANNEXE 1 : FICHES DE PRELEVEMENT DES SONDAGES



ANNEXE 2 : BORDEREAUX ANALYTIQUES DU LABORATOIRE

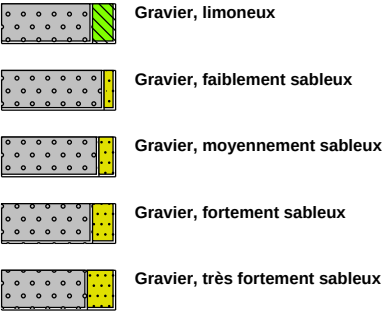


		FICHE DE FORAGE		SC1	
NOM DU PROJET: CROUS NICE ADRESSE: NICE				DATE DE FORAGE: 19/3/2025	
				NR.D'AFFAIRE: 54315351	
METHODE: Tarière mécanique Ø SONDAGE (mm): 63 PROFONDEUR (cm): 600				Système: RGF93-Lambert93 X: 1045619,43 Y: 6299426,28	
PID	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION LITHOLOGIQUE		
			0.00 asphalt 0.10 Gravier moyen meuble, aucune irisation, gris Remblais antropogènes caillouteux ferme, fragments de briques, aucune irisation, brun noirâtre 1.00 1.10 Sable ferme, aucune irisation, beige Sable argileux meuble, aucune irisation, brun beigeâtre 2.50 Cailloux très sableux meuble, aucune irisation, gris 4.10 Cailloux très sableux, aucune irisation, gris 6.00		
OBSERVATIONS: PID 133986					
				EDITE LE: 23-04-2025	

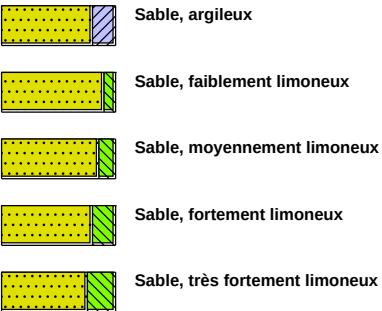
 FICHE DE FORAGE			T1
NOM DU PROJET: CROUS NICE ADRESSE: NICE			DATE DE FORAGE: 20/3/2025
METHODE: Tarière mécanique Ø SONDAGE (mm): 63 PROFONDEUR (cm): 200			NR. D'AFFAIRE: 54315351
			Système: RGF93-Lambert93 X: 1045633,17 Y: 6299430,64
PID	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION LITHOLOGIQUE
0.0 10 100 1000 PID (ppm) 0.00 0.10 1.00 2.00 T1 (0-2) 0.00 asphalte 0.10 Cailloux meuble, aucune irisation, brun Remblais antropogènes caillouteux meuble, fragments de briques, aucune irisation, brun 1.00 Sable argileux meuble, aucune irisation, brun 2.00			

Légende

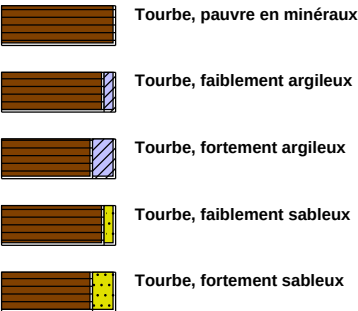
gravier



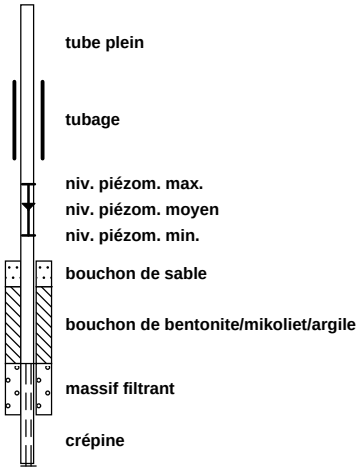
sable



tourbe



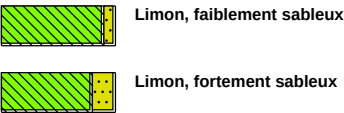
piézomètre



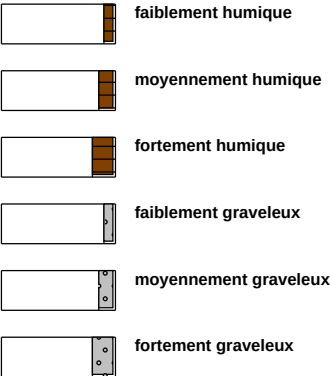
argile



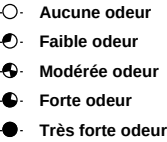
limon



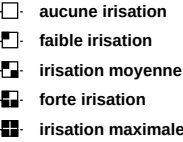
autres composantes



odeur



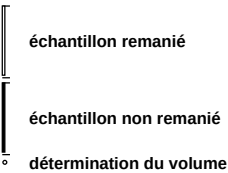
irisation



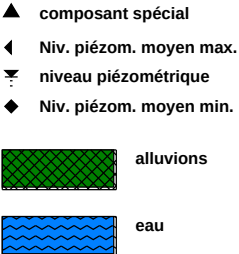
valeur pid



échantillons



autres



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

DEKRA Industrial SAS (13)
41CH VICINAL DE LA MILLIÈRE
BÂT BOURBON 1
13011 MARSEILLE Cedex 11
FRANCE

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS
N° échant. 750970 Solide / Eluat
Date de validation 21.03.2025
Prélèvement 20.03.2025 20:06
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons SC1 (0-2)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
--	-------	----------	---------------	--------------------	---------

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,67	0		Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	85,2	0,01	+/- 1	NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	46,6	0,1		Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1		Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°				NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1		Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,8	0,1	+/- 10	Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		4000	1000	+/- 16	conforme ISO 10694 (2008)

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	------------------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms		5,7	1	+/- 15	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,2	0,1	+/- 21	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		12	0,2	+/- 12	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		18	0,2	+/- 20	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,82	0,05	+/- 20	conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		9,8	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750970 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

SC1 (0-2)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	63	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	48	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,16	0,05	+/- 27	équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Acénaphène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,15	0,05	+/- 20	équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,45	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,40	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,21	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,23	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,31	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,14	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,32	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg Ms	0,26	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,28	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	1,76			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	2,20 x)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	2,91 x)			équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
BTEX total	*) mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02		ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750970 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

SC1 (0-2)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
<i>Trans-1,2-Dichloroéthylène</i>	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	30,2	20	+/- 21	ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	2,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	4,2	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	7,6	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	7,0	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	5,0	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	2,7	2	+/- 21	ISO 16703

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,0010 x)			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,0010 x)			NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	0,001	0,001	+/- 30	NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1000	1000		Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,14	0,1		Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0,001		Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	21	10		Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 200	200		Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,04	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,2	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,06	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	290	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		Selon norme lixiviation

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	140	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		9,2	0	+/- 5	Selon norme lixiviation

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 3 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750970 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

SC1 (0-2)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Température	°C	20,1	0		Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	101	100	+/- 22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<0,020	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	2,1	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	0,3	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	29	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<20	20		conforme EN 16192 (2011)

Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	µg/l	14	10	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	µg/l	<0,03	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	5,9	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	3,5	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

Le calcul de l'incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

ISDI 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Date de prise en charge: 21.03.2025

Fin des analyses: 27.03.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750970 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

SC1 (0-2)

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

DEKRA Industrial SAS (13)
41CH VICINAL DE LA MILLIÈRE
BÂT BOURBON 1
13011 MARSEILLE Cedex 11
FRANCE

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS
N° échant. 750971 Solide / Eluat
Date de validation 21.03.2025
Prélèvement 20.03.2025 20:06
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons SC1 (2-4)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
--	-------	----------	---------------	--------------------	---------

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,71	0		Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	85,3	0,01	+/- 1	NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	23,3	0,1		Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1		Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°				NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1		Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,6	0,1	+/- 10	Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		3200	1000	+/- 16	conforme ISO 10694 (2008)

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	------------------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms		2,4	1	+/- 15	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		<0,1	0,1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		9,3	0,2	+/- 12	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		10	0,2	+/- 20	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		<0,05	0,05		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		7,8	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 1 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750971 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

SC1 (2-4)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	6,5	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	17	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Acénaphène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.			équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
BTEX total	*) mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02		ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750971 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

SC1 (2-4)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
<i>Trans-1,2-Dichloroéthylène</i>	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.			NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 1000	1000		Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1		Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0,001		Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	10		Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 200	200		Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,02	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2,0	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,2	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	74	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		Selon norme lixiviation

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	82,3	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		9,0	0	+/- 5	Selon norme lixiviation

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 3 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750971 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

SC1 (2-4)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Température	°C	20,6	0		Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<100	100		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<0,020	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<1,0	1		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	0,2	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	7,4	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<20	20		conforme EN 16192 (2011)

Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	µg/l	<10	10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	µg/l	<0,03	0,03		méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	2,0	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

Le calcul de l'incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

ISDI 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Date de prise en charge: 21.03.2025

Fin des analyses: 27.03.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 4 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750971 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

SC1 (2-4)

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

DEKRA Industrial SAS (13)
41CH VICINAL DE LA MILLIÈRE
BÂT BOURBON 1
13011 MARSEILLE Cedex 11
FRANCE

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS
N° échant. 750972 Solide / Eluat
Date de validation 21.03.2025
Prélèvement 20.03.2025 20:06
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons SC1 (4-6)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
--	-------	----------	---------------	--------------------	---------

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,72	0		Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	90,1	0,01	+/- 1	NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	100	0,1		Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	100	1		Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°				NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1		Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	9,2	0,1	+/- 10	Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		6000	1000	+/- 16	conforme ISO 10694 (2008)

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	------------------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms		2,4	1	+/- 15	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,1	0,1	+/- 21	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		8,6	0,2	+/- 12	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		9,1	0,2	+/- 20	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		<0,05	0,05		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		7,4	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 1 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750972 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

SC1 (4-6)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	8,4	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	19	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Acénaphène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,087	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,0870 x)			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,0870 x)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,0870 x)			équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
BTEX total	*) mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02		ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750972 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

SC1 (4-6)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
<i>Trans-1,2-Dichloroéthylène</i>	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.			NEN-EN 16167
<i>PCB (28)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
<i>PCB (52)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
<i>PCB (101)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
<i>PCB (118)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
<i>PCB (138)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
<i>PCB (153)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
<i>PCB (180)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 1000	1000		Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1		Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0,001		Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	10		Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 200	200		Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,2	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 50	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		Selon norme lixiviation

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	68,0	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		9,1	0	+/- 5	Selon norme lixiviation

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 3 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750972 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

SC1 (4-6)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Température	°C	19,6	0		Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<100	100		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<0,020	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<1,0	1		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	0,3	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<5,0	5		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<20	20		conforme EN 16192 (2011)

Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	µg/l	<10	10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	µg/l	<0,03	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

Le calcul de l'incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

ISDI 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Date de prise en charge: 21.03.2025

Fin des analyses: 27.03.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 4 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750972 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

SC1 (4-6)

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

DEKRA Industrial SAS (13)
41CH VICINAL DE LA MILLIÈRE
BÂT BOURBON 1
13011 MARSEILLE Cedex 11
FRANCE

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS**
N° échant. **750973 Solide / Eluat**
Date de validation **21.03.2025**
Prélèvement **20.03.2025 20:06**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T1 (0-2)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
--	-------	----------	---------------	--------------------	---------

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,73	0		Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	87,7	0,01	+/- 1	NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	17,7	0,1		Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	100	1		Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°				NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1		Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,9	0,1	+/- 10	Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		12000	1000	+/- 16	conforme ISO 10694 (2008)

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	------------------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms		6,2	1	+/- 15	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,2	0,1	+/- 21	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		16	0,2	+/- 12	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		13	0,2	+/- 20	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,07	0,05	+/- 20	conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		12	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 1 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750973 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

T1 (0-2)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	13	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	29	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Acénaphène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,072	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,068	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,068	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,078	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,218 x)			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,150 x)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,286 x)			équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
BTEX total	*) mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02		ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750973 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

T1 (0-2)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	88,9	20	+/- 21	ISO 16703
Fraction C10-C12	*) mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	*) mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	*) mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	4,1	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	11,9	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	19	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	28,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	21,4	2	+/- 21	ISO 16703

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.			NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 1000	1000		Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1		Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0,001		Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	15	10		Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 200	200		Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,04	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2,0	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,2	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,06	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	210	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		Selon norme lixiviation

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	130	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		8,7	0	+/- 5	Selon norme lixiviation

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 3 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750973 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

T1 (0-2)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Température	°C	20,0	0		Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<100	100		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<0,020	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	1,5	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	0,2	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	21	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<20	20		conforme EN 16192 (2011)

Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	µg/l	<10	10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	µg/l	<0,03	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	5,5	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	4,0	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

Le calcul de l'incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

ISDI 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Date de prise en charge: 21.03.2025

Fin des analyses: 27.03.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750973 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

T1 (0-2)

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

DEKRA Industrial SAS (13)
41CH VICINAL DE LA MILLIÈRE
BÂT BOURBON 1
13011 MARSEILLE Cedex 11
FRANCE

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS**
N° échant. **750974 Solide / Eluat**
Date de validation **21.03.2025**
Prélèvement **20.03.2025 20:06**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T2 (0-2)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
--	-------	----------	---------------	--------------------	---------

Prétraitement des échantillons

Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,69	0		Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	86,7	0,01	+/- 1	NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179

Lixiviation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	32,6	0,1		Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1		Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°				NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1		Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,9	0,1	+/- 10	Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		8600	1000	+/- 16	conforme ISO 10694 (2008)

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	------------------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms		5,8	1	+/- 15	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,2	0,1	+/- 21	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		11	0,2	+/- 12	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		9,5	0,2	+/- 20	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,05	0,05	+/- 20	conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		9,1	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 1 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750974 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

T2 (0-2)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	14	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	23	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Acénaphène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,27	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,23	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,14	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,15	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,18	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,11	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,27	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	0,18	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,21	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	1,22			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	1,33 x)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,74 x)			équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
BTEX total	*) mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02		ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750974 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

T2 (0-2)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
<i>Trans-1,2-Dichloroéthylène</i>	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	140	20	+/- 21	ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	6,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	11,9	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	20,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	32	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	42,1	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	19,5	2	+/- 21	ISO 16703

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.			NEN-EN 16167
<i>PCB (28)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
<i>PCB (52)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
<i>PCB (101)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
<i>PCB (118)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
<i>PCB (138)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
<i>PCB (153)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
<i>PCB (180)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 1000	1000		Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1		Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0,001		Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	10		Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 200	200		Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,08	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2,0	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,2	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	130	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	0,02		Selon norme lixiviation

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	100	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		8,6	0	+/- 5	Selon norme lixiviation

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 3 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750974 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

T2 (0-2)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Température	°C	20,2	0		Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<100	100		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<0,020	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<1,0	1		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	0,2	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	13	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<20	20		conforme EN 16192 (2011)

Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	µg/l	<10	10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	µg/l	<0,03	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	7,8	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	2,9	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

Le calcul de l'incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

ISDI 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Date de prise en charge: 21.03.2025

Fin des analyses: 27.03.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 4 de 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.03.2025

N° Client 35005885

RAPPORT D'ANALYSES

Cde

1535083 CR / B931 - 5065- / NICE GEOTECHNIQUE SAS

N° échant.

750974 Solide / Eluat

Spécification des échantillons

T2 (0-2)

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

AL-West B.V. Mme Carine De Brito, Tel. +33/380680382
Chargée relation clientèle