

Rapport préliminaire

Diagnostic de la qualité environnementale des sols

Préparé pour : BNP PARIBAS IMMOBILIER

Lieu : 120, route de Turin, Nice (06 300)

Référence : RAP-180903-01A

Date : 03/09/2018

N° de référence du rapport : RAP-180903-01
Titre du rapport : Diagnostic de la qualité environnementale des sols
Site : S-0966
Dossier : S2EA-D18-0079-01
Statut : Rapport préliminaire
Nom du Client : BNP PARIBAS IMMOBILIER
Nom du Contact Client : M. Xavier GASCUENA
Préparé par : SOL EXPERTISE ENVIRONNEMENT
 460, Avenue Jean Perrin
 13851 Aix en Provence Cedex 3
 ☎ 04 42 39 74 85

Production / Approbation du Document

	Nom	Signature	Date	Titre
Rédigé par	C. BOIRON		03/09/2018	Ingénieur d'études
Vérifié par	B. MONNIOT		03/09/2018	Chef de projet
Approuvé par	R. BARBIER		03/09/2018	Directeur de projet

Révision du Document

Version N°	Date	Détails des Révisions
A	03/09/2018	Version préliminaire

TABLE DES MATIERES

1.	INTRODUCTION.....	7
1.1	Contexte	7
1.2	Objectifs	7
1.3	Cadre réglementaire	8
2.	SYNTHESE DES ETUDES PREALABLES	9
3.	COMPTE-RENDU DE VISITE DE SITE	10
4.	COMPTE-RENDU DES INVESTIGATIONS DE SOLS	11
4.1	Méthodologie des investigations de sol.....	11
4.2	Observations de terrain	11
4.3	Prélèvement, transport et stockage des échantillons.....	13
4.4	Programme analytique et valeurs de références retenues.....	13
4.4.1	Programme analytique.....	13
4.4.2	Valeurs de références retenues	14
4.5	Résultats analytiques des sols.....	14
5.	INTERPRETATION DES RESULTATS ANALYTIQUES DE SOLS	16
5.1.1	Hydrocarbures.....	16
5.1.2	Paramètres sur éluât de lixiviation.....	16
5.1.3	Métaux sur brut	16
6.	ESTIMATION DES VOLUMES DE TERRES NON INERTES A GERER.....	17
7.	SCHEMA CONCEPTUEL APRES REAMENAGEMENT DU SITE	18
7.1	Sources de pollution.....	18
7.2	Cibles	18
7.3	Voies de transfert.....	19
7.4	Conclusion et recommandations	19
8.	RESUME TECHNIQUE.....	20

FIGURES HORS TEXTE

- Figure 1 : Localisation du site
- Figure 2 : Situation cadastrale du site
- Figure 3 : Localisation des sources potentielles de pollution
- Figure 4 : Localisation des investigations de sols
- Figure 5 : Localisation des impacts dans les sols – Partie ouest
- Figure 6 : Localisation des impacts dans les sols – Partie est
- Figure 7 : Schéma conceptuel après aménagement
- Figure 8 : Principe d'orientation des terres éliminées hors site

TABLEAUX HORS-TEXTE

- Tableau 1 : Résultats analytiques des sols – Fouilles F1 à F9
- Tableau 2 : Résultats analytiques des sols – Fouilles F10 à F20
- Tableau 3 : Résultats analytiques des sols – Sondages FC1 à FC3 et SC1 à SC4
- Tableau 4 : Comparaison des concentrations en métaux sur brut à la base de données GISSOL – Fouilles F1 à F20
- Tableau 5 : Comparaison des concentrations en métaux sur brut à la base de données ASPITET – Fouilles F1 à F20
- Tableau 6 : Comparaison des concentrations en métaux sur brut à la base de données GISSOL – Sondages FC1 à FC3 et SC1 à SC4
- Tableau 7 : Comparaison des concentrations en métaux sur brut à la base de données ASPITET – Sondages FC1 à FC3 et SC1 à SC4

ANNEXES

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

RESUME NON TECHNIQUE

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

A ce stade, le projet prévoit la construction d'immeubles d'habitations collectives en R+5 et R+7 sur un (1) niveau de sous-sol, avec la présence d'une école en étage de l'un des bâtiments.

Dans ce cadre, BNP PARIBAS IMMOBILIER a mandaté SOL-2E pour la réalisation d'un diagnostic de la qualité environnementale des sols.

Sources de pollution potentielle

Suite aux constats effectués par le bureau de contrôle APAVE en 2016 et à une visite de site réalisée par un ingénieur SOL-2E en 2018, les sources de pollution potentielle suivantes ont été mises en évidence :

- une ancienne station-service au nord-ouest du site, avec présence de deux volucompteurs et de deux cuves d'hydrocarbures enterrées ;
- une cuve de fioul sous le bâtiment sur pilotis servant à son chauffage ;
- un ancien hangar de stockages de produits métallurgiques pouvant entraîner des impacts en métaux, solvants et en hydrocarbures ;
- des remblais d'origine et de qualité inconnues.

Programme d'investigations des sols

Les investigations menées fin août 2018 ont consisté en la réalisation de vingt (20) fouilles à la pelle mécanique, trois (3) sondages au carottier sur chenille et quatre (4) sondages au carottier portatif. Ces investigations ont permis de caractériser les remblais présents sur l'ensemble du site ainsi que la qualité des sols à proximité des sources potentielles de pollution.

Ces investigations ont montré des terrains constitués essentiellement de graviers et galets dans une matrice limoneuse jusqu'à environ 5 m de profondeur. Au-delà des argiles et galets sont présents.

Résultats des investigations de sol

Les résultats analytiques des investigations de sol menées par SOL-2E mettent en évidence :

- un dépassement du seuil fixé par l'arrêté du 12/12/2014 relatif à l'élimination des déchets en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) pour :
 - le couple **fraction soluble / sulfates** au droit de plus de la moitié des échantillons analysés ;
 - les **HCT (C10-C40)** au droit de 2 échantillons sur 48 analysés ;
 - le **plomb et le zinc sur éluât** au droit de 2 échantillons sur 39 analysés ;

- des anomalies de concentrations en **mercure, cuivre, plomb, zinc, et arsenic sur brut** ;
- la présence **d'hydrocarbures à l'état de traces** au droit de la quasi-totalité des échantillons ;
- la présence **ponctuelle de solvants à l'état de traces** au droit des 2 échantillons sur 48 analysés ;
- l'absence de quantification des PCB au droit de tous les échantillons analysés.

Gestion des terres non inertes

A ce jour, aucun plan de projet avec l'emprise de sous-sol n'a été fourni à SOL-2E. En accord avec le client BNP PARIBAS IMMOBILIER, aucune estimation des volumes et coûts de gestion des terres non inertes ne peut être réalisée.

Risques sanitaires

Au regard du projet d'aménagement et des résultats des investigations, les terres du site seront susceptibles de générer des risques sanitaires inacceptables pour les futurs usagers au droit des espaces verts de pleine terre, en cas de réutilisation des matériaux issus du site.

Recommandations

Au regard de la quantité d'échantillons identifiés comme non inertes par le présent diagnostic et de l'absence de projet défini (en particulier localisation, emprise, cotes de terrassements des niveaux de sous-sol), En première approche les terres identifiées au droit du site ne pourront être évacués hors site en filière inerte dans le cadre des futurs aménagements, SOL-2E recommande par conséquent l'élaboration d'un Plan de Gestion, intégrant des prélèvements et analyses complémentaires, après validation des plans définitifs du projet.

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

LISTE DES ABREVIATIONS UTILISEES DANS LE RAPPORT

ACRONYME	SIGNIFICATION
BASIAS	Base de données des anciens sites industriels et activités de service
BASOL	Inventaires des sites et sols pollués
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
BTEX	Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes
COHV	Composés Organo-Halogénés Volatils
COT	Carbone Organique Total
ETM	Eléments Traces Métalliques
ETBE	Éther éthyle tertiobutyle
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HCT	Hydrocarbures Totaux
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement
ISDI	Installation de Stockage de Déchets Inertes
ISDND	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
MS	Matière Sèche
NGF	Nivellement Général de la France
PCB	Polychlorobiphényles
TN	Terrain Naturel

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte

Dans le cadre du réaménagement d'un terrain situé 120, route de Turin à Nice (06), BNP PARIBAS IMMOBILIER fait appel à SOL-2E afin de réaliser un diagnostic de la qualité environnementale des sols. La localisation du site est présentée en **Figure 1**.

Le projet concerne les parcelles 47, 48, 50, 53 et 55 de la section IO du cadastre de la ville de Nice, pour une superficie totale d'environ 16 780 m². La situation cadastrale du site est disponible en **Figure 2**.

Le site correspond à un ancien site de stockage et de négoce de produits métalliques. A ce stade, le projet prévoit la construction d'immeubles d'habitations collectives en R+5 et R+7 sur un niveau de sous-sol, avec la présence d'une école à l'étage de l'un des bâtiments. Aucun plan de localisation des niveaux de sous-sol ne nous a été transmis à la date de réalisation de la présente étude.

D'après les informations et documents fournis initialement par BNP PARIBAS IMMOBILIER, une étude environnementale des sols a déjà été réalisée sur le site par le bureau de contrôle APAVE en 2016.

Les documents ayant servi à la réalisation du présent rapport sont fournis en **Annexe A**.

1.2 Objectifs

La société BNP PARIBAS IMMOBILIER a sollicité SOL EXPERTISE ENVIRONNEMENT pour la réalisation en urgence d'un diagnostic de la qualité des sols au droit des sources potentielles de pollution. Cette étude a pour but d'évaluer les risques sanitaires pour le futur usage et d'estimer les éventuels coûts de dépollution nécessaires à la gestion des matériaux impactés du site.

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

- EVAL 2 – Diagnostic de la qualité environnementale des sols : une phase d'investigations comprenant le prélèvement, les mesures, les observations et analyses sur les sols (codifiée A200), pour :
 - Identifier la présence ou non de contamination des sols à proximité des sources potentielles de pollution ;
 - Evaluer les risques sanitaires pour les usagers actuels, en phase travaux et pour les futurs usagers du site ;
 - Caractériser la qualité des terres destinées à être évacuées dans le cadre du chantier de terrassement ;
 - Définir l'emprise des zones de terres non inertes ;
 - Estimer les volumes et coûts de mise en décharge hors-site des terres devant être gérées pour la réalisation du projet de réaménagement (non réalisable sans projet d'aménagement).

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

- Chapitre 2 : Synthèse des investigations environnementales antérieures ;
- Chapitre 3 : Synthèse des études préalables ;
- Chapitre 4 : Compte-rendu de visite de site ;
- Chapitre 5 : Compte-rendu des investigations des sols ;
- Chapitre 6 : Estimation des volumes de terres non inertes à gérer ;
- Chapitre 7 : Schéma conceptuel après aménagement du site ;
- Chapitre 8 : Résumé, conclusions et recommandations.

1.3 Cadre réglementaire

Les prestations décrites ci-dessus ont été réalisées conformément :

- aux recommandations relatives aux sites et sols pollués inscrites dans la note et les circulaires ministérielles présentées par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie le 8 février 2007 et complétées par les outils méthodologiques parus en avril 2017;
- aux exigences de la norme NF X 31-620, « Prestations de services relatives aux sites et sols pollués » révisée en août 2016 pour les prestations :
 - A200 : Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols (Phase 2) ;
- aux lois et à la réglementation en vigueur relative à l'environnement, aux déchets, aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, aux sites et sols pollués.

2. SYNTHÈSE DES ÉTUDES PRÉALABLES

Une étude historique et documentaire incluant une visite de site, a été réalisée par le bureau de contrôle APAVE (« Evaluation environnementale des sols – Phase 1 », rapport APAVE M. VSSP0010.0121- V5 – version du 05/12/2016). Le rapport indique :

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

L'APAVE recommande dans son rapport la réalisation d'un diagnostic de pollution des sols à proximité de la cuve.

Plusieurs remarques sont à émettre concernant ce rapport : en premier lieu, le projet pris en considération au moment de la rédaction du rapport ne prévoyait pas de niveau de sous-sol. En second lieu, le rapport ne fait pas mention de la station-service présente à proximité du bâtiment administratif.

La localisation des sources potentielles de pollution est présentée en **Figure 3**.

3. COMPTE-RENDU DE VISITE DE SITE

Une visite sommaire du site a été réalisée par un ingénieur de SOL-2E le mardi 31 juillet 2018 en compagnie des représentants de BNP PARIBAS, du propriétaire et de la société SOL ESSAIS. Cette visite a montré les éléments suivants :

- la présence d'un bâtiment « administratif » sur pilotis à l'entrée du site (nord-est) avec présence d'une cuve de fioul enterrée en dessous. Ce bâtiment n'a pas pu être visité ;
- la présence d'une station de distribution de carburant directement à l'ouest du bâtiment, constituée de 2 volucompteurs et de 2 cuves (une de gasoil et une de super sans plomb) ;
- la présence d'un grand hangar occupant la majorité du site dans lequel était anciennement stockés les produits métallurgiques ;
- la présence de maisons d'habitation en partie nord, nord-est du site. Ces maisons sont à l'abandon et n'ont pas pu être visitées. Elles ne sont pas accessibles à des machines de forage ou à des pelles mécaniques ;
- la présence d'une voirie lourde sur la quasi-totalité du site.

4. COMPTE-RENDU DES INVESTIGATIONS DE SOLS

4.1 Méthodologie des investigations de sol

Les investigations de sols ont été réalisées en août 2018. Elles ont été systématiquement suivies par un ingénieur SOL-2E.

Les investigations de sol ont été réparties comme suit :

- Vingt (20) fouilles à la pelle mécanique (F1 à F20) jusqu'à 3,3 m de profondeur maximum, réparties selon un maillage régulier sur l'ensemble du site ;
- Trois (3) sondages au carottier (FC1 à FC3) réalisés par la société SOL-ESSAIS jusqu'à 3,7 m de profondeur maximum, à proximité de l'ancienne station-service ;
- Quatre (4) sondages au carottier portatif (SC1 à SC4) réalisés par SOL-2E jusqu'à 3 m de profondeur maximum ou au refus prématuré sur des blocs rocheux, et répartis autour de l'ancienne station-service et sous le bâtiment administratif à proximité de la cuve de fioul.

Note : au regard de la présence de nombreux réseaux dans la zone correspondant à la station-service, les sondages de sols ont été réalisés au plus proche des cuves. Seuls des prélèvements réalisés après enlèvement des cuves permettront de déterminer la qualité environnementale des sols au droit de ces ouvrages enterrés.

Les prélèvements de sols ont été réalisés à chaque changement de lithologie, soit un total de 92 échantillons de sol.

Le plan de localisation de l'ensemble des sondages de sols est consultable en **Figure 4**.

4.2 Observations de terrain

Les coupes géologiques et les relevés de terrain des différents sondages sont présentés graphiquement en **Annexe B**. Un reportage photographique du site et des fouilles est disponible en **Annexe C**.

La géologie rencontrée au droit de l'ensemble du terrain d'étude est assez homogène et se décompose de la manière suivante (de la surface vers la profondeur) :

- de 0 à 1,6 m : limons sableux avec graviers et galets ;
- de 1,6 à 4,3 m : limons argileux avec quelques graviers et galets ;
- de 4,3 à 5,5 m : limons sableux avec quelques graviers et galets ;
- de 5,5 à 6,7 m : argiles avec galets.

Lors des investigations, les indices organoleptiques de pollution suivants ont été relevés : des fragments de briques, verres, ferrailles ou encore des déchets ont été observés sur la majorité des sondages.

4.3 Prélèvement, transport et stockage des échantillons

Les flacons contenant les échantillons ont été immédiatement stockés à basses températures dans des glacières. Parmi les échantillons de sol prélevés, quatre-huit (48) échantillons ont été envoyés par transporteur rapide au laboratoire pour analyse.

Les échantillons non analysés ont été conservés à basse température et à l'abri de la lumière dans les locaux du laboratoire en vue d'analyses ultérieures, si nécessaire. Après un délai d'un mois de conservation, ces échantillons seront éliminés.

4.4 Programme analytique et valeurs de références retenues

4.4.1 Programme analytique

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

Le programme analytique s'est décomposé de la manière suivante :

- Trente-neuf (39) Pack ISDI*+ 8 métaux toxiques sur brut (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) ;
- Six (6) Pack HCT C5-C40 + HAP + BTEX + 8 métaux toxiques sur brut ;
- Trois (3) Pack HCT C5-C40 + HAP + BTEX.

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

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

4.4.2 Valeurs de références retenues

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

- Les concentrations en éléments traces métalliques (ETM) dans les sols sont comparées à des concentrations caractéristiques du bruit de fond géochimique local, lorsque disponibles, de la base de données GISSOL de l'INRA (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) (cf. **Annexe D**) ou à défaut, à la gamme nationale de concentrations pour des sols agricoles ordinaires (As, Hg) issues de l'ASPITET, base de données créée par l'INRA/ADEME ;
- Les hydrocarbures (HCT/TPH, HAP, PCB, BTEX) et les éléments lixiviables sont comparés aux teneurs mentionnées dans l'arrêté du 12 décembre 2014¹ dans le cadre d'éventuelles excavations de terres « fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans les installations de stockage de déchets inertes (ISDI) et les conditions d'exploitation de ces installations ».

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

Il n'existe pas de valeur de comparaison pour les sols concernant les COHV selon la réglementation française. Notre interprétation se basera donc sur la notion de détection/absence de quantification par le laboratoire et le niveau d'éventuelles teneurs détectées sera apprécié sur la base de notre retour d'expérience.

4.5 Résultats analytiques des sols

Les **Tableaux 1 à 7**, hors texte, regroupent les résultats analytiques des sols sur matériau brut et éluât de lixiviation selon le programme analytique présenté en **Section 4.4**.

Les bordereaux d'analyses des échantillons sont disponibles en **Annexe E**.

Les teneurs significatives enregistrées sont répertoriées sur les **Figures 5 et 6**.

Les résultats analytiques des sols ont mis en évidence :

- Des dépassements des seuils de l'arrêté du 12/12/2014 relatif à l'élimination des déchets en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) pour
 - les **hydrocarbures totaux (majoritairement C22-C40, composés majoritairement lourd)** pour 2 échantillons sur 48 analysés, F16 (0,7-1,3 m, au sud-ouest du site) et SC2 (1,1-2,2 m, au nord-ouest du site au niveau de l'ancienne station-service) s'élevant respectivement à 634 mg/kg et 569 mg/kg dans des remblais sablo-limoneux, pour une valeur seuil de 500 mg/kg MS ;

¹ <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029893828&categorieLien=id>

- le couple **fraction soluble / sulfates** :
 - à des teneurs plus de trois fois supérieures au seuil ISDI pour 22 échantillons sur 39 analysés ;
 - à des teneurs moins de trois fois supérieures au seuil ISDI pour 2 échantillons sur 39 analysés ;
- le **plomb sur éluât** au droit de 2 échantillons, F2 (0,1-0,8 m) et F12 (1-1,6 m) à une teneur moins de trois fois supérieure au seuil ISDI ;
- le **zinc sur éluât** au droit du seul échantillon F2 (0,1-0,8 m) à une teneur moins de trois fois supérieure au seuil ISDI ;
- les **sulfates seuls** avec des teneurs moins de trois fois supérieures au seuil ISDI pour 3 échantillons sur 39 analysés. Ces teneurs n'étant pas accompagnées de dépassement de la fraction soluble ou des chlorures, d'après l'Arrêté du 12 décembre 2014, elles ne remettent pas en cause l'admission des terres associées en ISDI ;
- le **COT sur brut** pour 1 des 39 échantillons analysés qui excède le seuil ISDI de 30 000 mg/kg. Cette teneur n'étant pas accompagnée de dépassement du COT sur éluât, d'après l'Arrêté du 12 décembre 2014, elles ne remettent pas en cause l'admission des terres associées en ISDI.
- Des teneurs significatives en métaux sur brut dans les remblais :
 - teneurs ponctuelles en **cuivre sur brut** pour 3 échantillons de remblais avec un maximum pour l'échantillon F16 (0,7-1,3 m) présentant des teneurs plus de 10 fois supérieures aux valeurs maximales observées dans les sols naturels ;
 - teneurs significatives en **mercure sur brut** pour 36 échantillons sur 45 analysés, avec des teneurs classées comme anomalies naturelles modérées ;
 - teneurs significatives en **plomb sur brut** pour 15 échantillons de remblais sur 45 analysés ;
 - teneur significative ponctuelle en **zinc sur brut** pour le seul échantillon de remblais F1 (1,7-3,3 m) ;
 - teneurs significatives ponctuelles en **arsenic sur brut** pour le 2 échantillon de remblais F1 (1,7-3,3 m) et F16 (0,7-1,3 m), où ces teneurs sont classées comme anomalies naturelles modérées ;
- La détection d'**hydrocarbures totaux (C10-C40)** pour la quasi-totalité des échantillons analysés (43 échantillons / 48 analysés), dont les teneurs sont comprises entre 15,3 et 397 mg/kg, inférieures au seuil ISDI de 500 mg/kg ;
- La détection de **HAP** pour la quasi-totalité des échantillons analysés (47 échantillons / 48 analysés), dont les teneurs sont comprises entre 0,37 et 42 mg/kg, inférieures au seuil ISDI de 50 mg/kg ;
- La détection à l'état de traces de **BTEX** au droit de 2 échantillons, F1 (1,7-3,3 m) et F6 (0,2-0,7 m), dont les teneurs sont respectivement de 0,08 et 0,17 mg/kg, inférieures au seuil ISDI de 6 mg/kg ;
- L'absence de détection de PCB pour tous les échantillons analysés.

5. INTERPRETATION DES RESULTATS ANALYTIQUES DE SOLS

5.1.1 Hydrocarbures

Des hydrocarbures totaux et HAP sont identifiés au droit de la quasi-totalité des échantillons analysés, en des concentrations modérées. Au regard de la présence d'une voirie lourde sur l'ensemble du site, présentant une barrière physique limitant les possibilités d'infiltration de ces composés à partir de la surface, ces impacts semblent liés à la mauvaise qualité environnementale intrinsèque des remblais.

Des teneurs supérieures au seuil d'acceptation en ISDI en HCT (C10-C40), fraction majoritaire (C22-C40), sont identifiées au des échantillons F16 (0,7-1,3 m, au sud-ouest du hangar) et SC2 (1,1-2,2 m, au nord-ouest du site au niveau de l'ancienne station-service). Dans les deux cas les teneurs diminuent fortement avec la profondeur, ce qui laisse à penser à l'absence de source concentrée de pollution et rejoint l'hypothèse d'une mauvaise qualité chimique des matériaux apportés sur le site.

En cas d'évacuation hors site des terres représentatives de ces deux échantillons, celles-ci ne pourront être évacuées en Installation de Stockage de Déchets Non Inertes (ISDI), et devront être orientées en ISDI ou vers un Biocentre.

5.1.2 Paramètres sur éluât de lixiviation

La moitié des échantillons de remblais analysés présentent des dépassements en fraction soluble et sulfates. En cas d'évacuation hors site, les terres associées à ces dépassements ne pourront être évacuées en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI), et devront être éliminées en ISDND ou vers des filières spécialisées. Les ISDI aménagées, hors dérogation spéciale, ne pouvant accepter de matériaux dont les teneurs dépassent de plus de 3 fois la valeur seuil de l'arrêté du 12 décembre 2014, le comblement de carrière pourra être retenu comme option d'élimination de ces matériaux.

Les terres présentant ponctuellement un impact en métaux sur éluat pourront être orientés vers les mêmes exutoires.

5.1.3 Métaux sur brut

Du zinc, du plomb, du cuivre et de l'arsenic sont détectés ponctuellement dans la couche de remblais identifiée jusqu'à environ 3,3 m de profondeur. Ces teneurs sont caractéristiques de la qualité moyenne des remblais sur site.

Les teneurs et mercure sur brut identifiées au droit de la majorité des terres analysées sont vraisemblablement caractéristiques de la qualité générale des sols du site.

6. ESTIMATION DES VOLUMES DE TERRES NON INERTES A GERER

Au stade de réalisation de la présente étude, aucun plan de projet définitif et des niveaux de sous-sol (localisation, profondeur, emprise, coupes, etc.) n'a pu nous être fourni. D'après les échanges avec la société BNP PARIBAS IMMOBILIER, plusieurs options sont en cours d'étude, notamment la réalisation d'un niveau de sous-sol sous chaque bâtiment ou la réalisation d'un sous-sol commun à l'ensemble du site.

En l'absence de ces éléments, aucun calcul de volumes de terres non inertes ne peut être réalisé à ce stade. Cette partie sera intégrée à un Plan de Gestion permettant également de déterminer les possibilités d'optimisation de ces volumes et des coûts de gestion associés.

7. SCHEMA CONCEPTUEL APRES REAMENAGEMENT DU SITE

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

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

A ce stade, le projet porté par BNP PARIBAS IMMOBILIER consiste en la construction de logements collectifs en R+5 et R+7 sur 1 niveau de sous-sol à usage de parking, ainsi que des espaces verts collectifs et/ou privés.

Le schéma conceptuel en phase chantier est présenté en **Figure 7** et après réaménagement en **Figure 8**.

7.1 Sources de pollution

Sur la base de ces premières investigations, les sources de pollution retenues à ce stade sont les métaux sur brut et les hydrocarbures (HCT et HAP) identifiés.

On note la faible volatilité des hydrocarbures identifiés (majoritairement C22-C40), la présence seulement ponctuelle de traces de Naphtalène et BTEX qui ne peuvent être considérées comme des sources actives de pollution.

7.2 Cibles

- **Sur site** : les futurs usagers. Au regard des impacts identifiés et du faible temps de présence sur site des travailleurs en phase chantier, ces derniers ne seront pas pris en compte à ce stade.
- **Hors site** : au regard des impacts identifiés, les riverains de seront pas pris en compte

7.3 Voies de transfert

Les éléments retrouvés dans les sols peuvent être considérés comme non volatil. D'autre part, les bâtiments et la voirie prévus constitueront une barrière séparant les terres des cibles potentielles. Les voies de transfert prises en compte sont donc :

- **Sur site :**
 - futurs usagers : contact cutané, inhalation/ingestion de terres ou poussières contaminées au sein des futurs espaces verts (adultes et enfants) et au droit des zones impactées sans recouvrement.

7.4 Conclusion et recommandations

Selon le retour d'expérience de SOL-2E, les dépassements du bruit de fond géochimique en métaux sur brut ne peuvent être considérés comme des sources de pollution majeures.

En l'absence de projet d'aménagement, il n'est pas possible à ce stade de déterminer quelles seront les terres qui feront l'objet d'une excavation et d'une élimination hors site. En particulier, la création d'un niveau de sous-sol sur l'ensemble du site amènerait à l'élimination des sources de pollution identifiées précédemment et donc à l'absence de risques sanitaires pour les futurs usagers.

D'une manière globale, les règles générales liées aux terrassements devront s'appliquer au chantier, à savoir :

- **En phase chantier :**
 - moyens de protection collectifs avec arrosage régulier des terres stockées sur site, bâchage des tas de terres polluées,
 - moyens de protection individuels avec port de gants adaptés, vêtements couvrants, masques à poussières si nécessaire, etc.

En cas de maintien en place de zones de pleine terre pour les espaces verts (collectifs ou privés), des mesures simples de gestion pourront être mises en œuvre afin de supprimer les voies de transfert entre les polluants et les futurs usagers :

- **En phase d'exploitation :**
 - le décapage et la recharge en terre saine et pérenne de 30 cm sur les espaces verts collectifs et 50 cm sur les espaces verts privés.

Note : la mise en place d'enherbement ou de paillis permettra également de limiter l'envol de poussière et l'accès au sol dans les espaces verts collectifs.

8. RESUME TECHNIQUE

I. IDENTIFICATION DU SITE	
<i>Localisation :</i>	120, route de Turin, Nice (06 300)
<i>Affectation actuelle :</i>	Terrain sans activité depuis 2014 ayant accueilli la société CML (Comptoir Métallurgique du Littoral) faisant du stockage et du négoce de produits métallurgiques
<i>Projet d'aménagement :</i>	Construction d'immeubles d'habitations collectives en R+5 et R+7 sur un niveau de sous-sol, avec présence d'une école en étage de l'un des bâtiments et espaces verts
II. PROGRAMME D'INVESTIGATION	
<i>Sondages de sol :</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vingt (20) fouilles à la pelle mécanique (F1 à F20) jusqu'à 3,3 m de profondeur maximum, réparties selon un maillage régulier sur l'ensemble du site Trois (3) sondages au carottier (FC1 à FC3) réalisés par la société SOL-ESSAIS jusqu'à 3,7 m de profondeur maximum, à proximité de l'ancienne station-service ; Quatre (4) sondages au carottier portatif (SC1 à SC4) réalisés par SOL-2E jusqu'à 3 m de profondeur maximum, répartis autour de l'ancienne station-service et sous le bâtiment administratif à proximité de la cuve de fioul.
<i>Nature des terrains rencontrés :</i>	<ul style="list-style-type: none"> de 0 à 1,6 m : limons sableux avec graviers et galets ; de 1,6 à 4,3 m : limons argileux avec quelques graviers et galets ; de 4,3 à 5,5 m : limons sableux avec quelques graviers et galets ; de 5,5 à 6,7 m : argiles avec galets.
<i>Programme analytique</i>	<ul style="list-style-type: none"> Trente-neuf (39) Pack ISDI* + 8 métaux toxiques sur brut ; Six (6) Pack HCT C5-C40 + HAP + BTEX + 8 métaux toxiques sur brut ; Trois (3) Pack HCT C5-C40 + HAP + BTEX.
III. RESULTATS DES INVESTIGATION	
<i>Résultats analytiques dans les sols :</i>	<ul style="list-style-type: none"> D'une manière générale, des dépassements des seuils ISDI sont enregistrés en HCT (C10-C40), le couple fraction soluble/sulfates. Des dépassements ponctuels sur éluât sont détectés dans certains sols en ce qui concerne le plomb, zinc, sulfates seuls. Des teneurs significatives sont répertoriés sur brut en cuivre, plomb, zinc, arsenic et mercure. Des traces en hydrocarbures sont enregistrées sur la plupart des échantillons analysés et ponctuellement en BTEX. A noter l'absence de détection de PCB pour tous les échantillons analysés. <p>Le détail des résultats analytiques est donné aux paragraphes 4.5 et 5 de la présente étude.</p>

IV. GESTION DES TERRES NON INERTES	
<i>Gestion des terres non inertes</i>	A ce jour, aucun plan de projet avec l'emprise de sous-sol n'a été réalisé. En accord avec le client BNP PARIBAS IMMOBILIER, aucun calcul d'estimation des volumes et coûts de gestion des terres non inertes ne peut être réalisé.
V. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	
<i>Risques sanitaires :</i>	<p>Au regard du projet d'aménagement et des résultats des investigations, des risques sanitaires peuvent être induits par les terres impactées au droit des futurs espaces verts en cas de réutilisation des matériaux provenant du site.</p> <p>Ces risques concernent les futurs usagers et sont induits le contact cutané, ingestion/inhalation de poussières et l'ingestion de terres polluées (enfants en bas âge).</p>
<i>Recommandations :</i>	Compte tenu des résultats obtenus dans le cadre de ces investigations, SOL-2E recommande l'élaboration d'un Plan de Gestion, assorti éventuellement d'une nouvelle campagne d'investigations, réalisée sur la base des plans définitifs du ou des futurs niveaux de sous-sol. Ceci permettra de réaliser un bilan des cubatures de terres non inertes à terrasser et éliminer hors site, d'en évaluer l'impact financier et d'envisager des solutions d'optimisation.

LIMITATIONS DU RAPPORT

SOL-2E a préparé ce rapport pour l'usage exclusif de BNP PARIBAS IMMOBILIER conformément à la proposition commerciale de SOL-2E n°S2EA-P18-0154 du 22 août 2018, selon les termes de laquelle nos services ont été réalisés. Le contenu de ce rapport peut ne pas être approprié pour d'autres usages, et son utilisation à d'autres fins que celles définies dans la proposition de SOL-2E, par BNP PARIBAS IMMOBILIER ou par des tiers, est de l'entière responsabilité de l'utilisateur. Sauf indication contraire spécifiée dans ce rapport, les études réalisées supposent que les sites et installations continueront à exercer leurs activités actuelles sans changement significatif. Les conclusions contenues dans ce rapport sont basées sur des informations fournies par les utilisateurs du site et les informations accessibles au public, en supposant que toutes les informations pertinentes ont été fournies par les personnes et entités auxquelles elles ont été demandées. Les informations obtenues de tierces parties n'ont pas fait l'objet de vérification croisée par SOL-2E, sauf mention contraire dans le rapport.

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

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

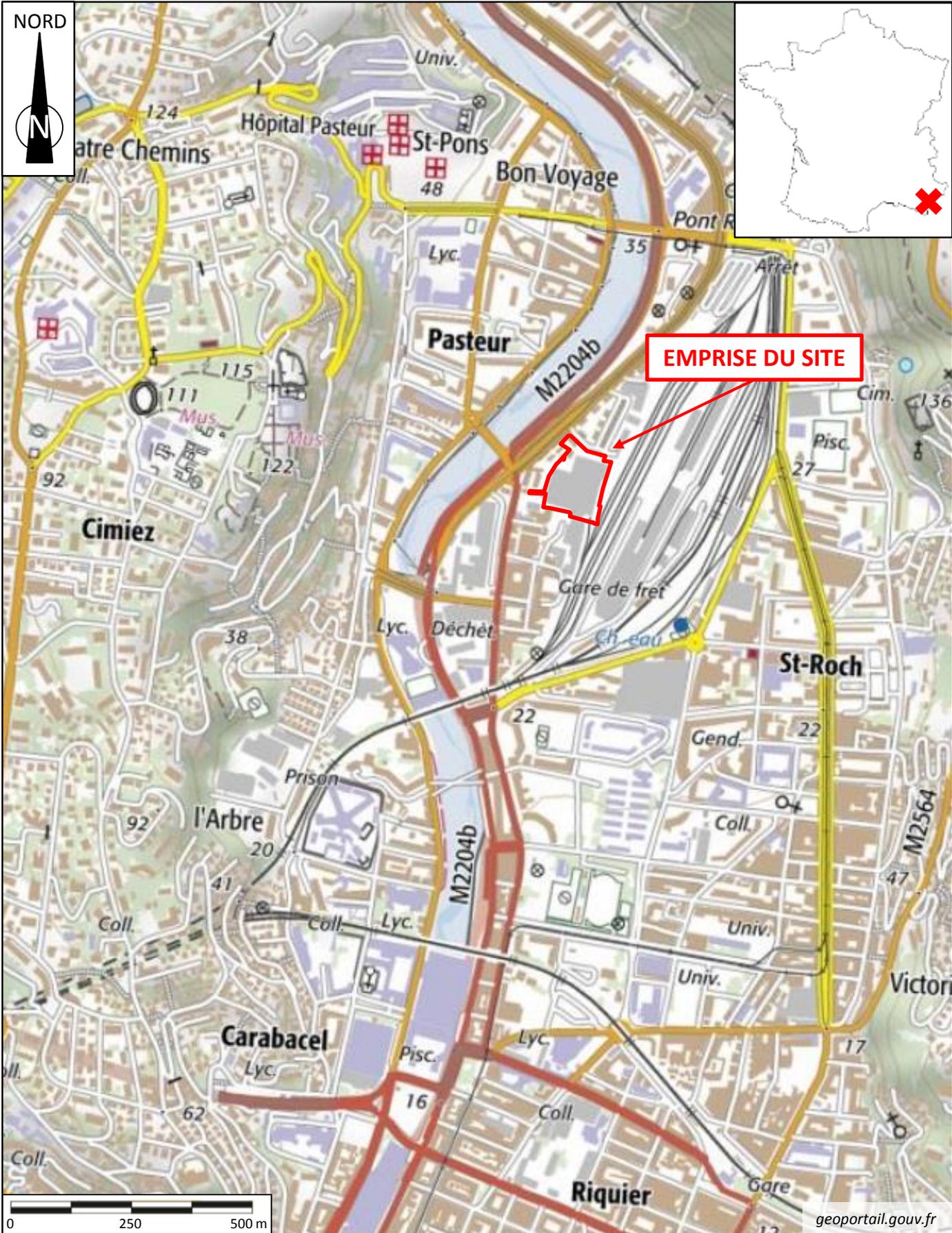
DROIT D'AUTEUR

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

FIGURES

- Figure 1 : Localisation du site
- Figure 2 : Situation cadastrale du site
- Figure 3 : Localisation des sources potentielles de pollution
- Figure 4 : Localisation des investigations de sols
- Figure 5 : Localisation des impacts dans les sols – Partie ouest
- Figure 6 : Localisation des impacts dans les sols – Partie est
- Figure 7 : Schéma conceptuel après réaménagement
- Figure 8 : Principe d'orientation des terres éliminées hors site

NORD



LOCALISATION DU SITE



Titre de l'étude	Diagnostic de la qualité environnementale des sols
Lieu	120 route de Turin, Nice (06)
Client	BNP PARIBAS IMMOBILIER

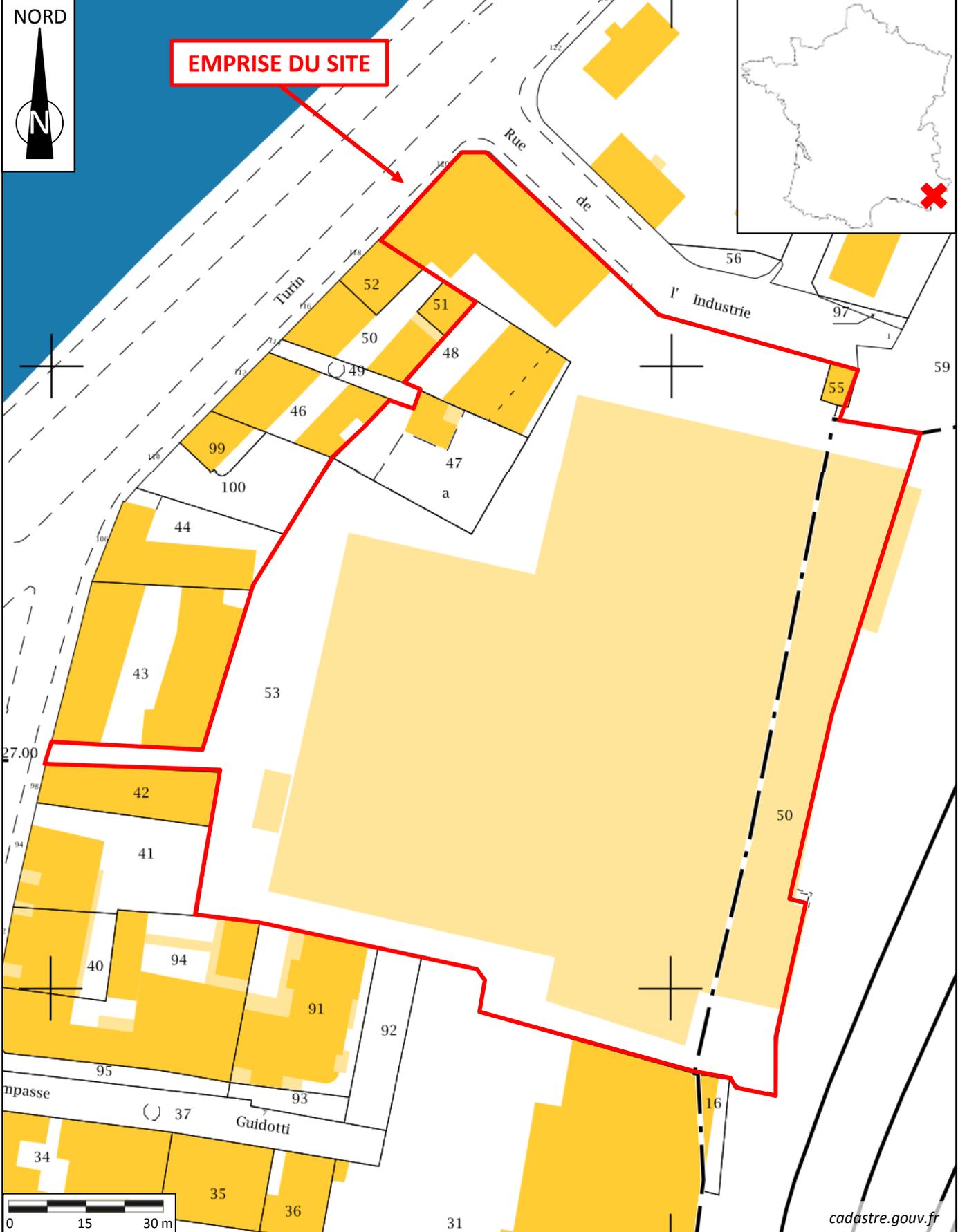
Format	A4
Date	03/09/2018
Affaire	S2EA-D18-0079
Référence	RAP-180903-01A
Dessin	CBO
Vérfié par	BMO

FIGURE 1

NORD



EMPRISE DU SITE



SITUATION CADASTRALE DU SITE



Titre de l'étude	Diagnostic de la qualité environnementale des sols
Lieu	120 route de Turin, Nice (06)
Client	BNP PARIBAS IMMOBILIER

Format	A4
Date	03/09/2018
Affaire	S2EA-D18-0079
Référence	RAP-180903-01A
Dessin	CBO
Vérifié par	BMO

FIGURE 2

NORD



Légende :



Ancienne station-service



Anciens hangars (stockage de produits métallurgiques)



geoportail.gouv.fr

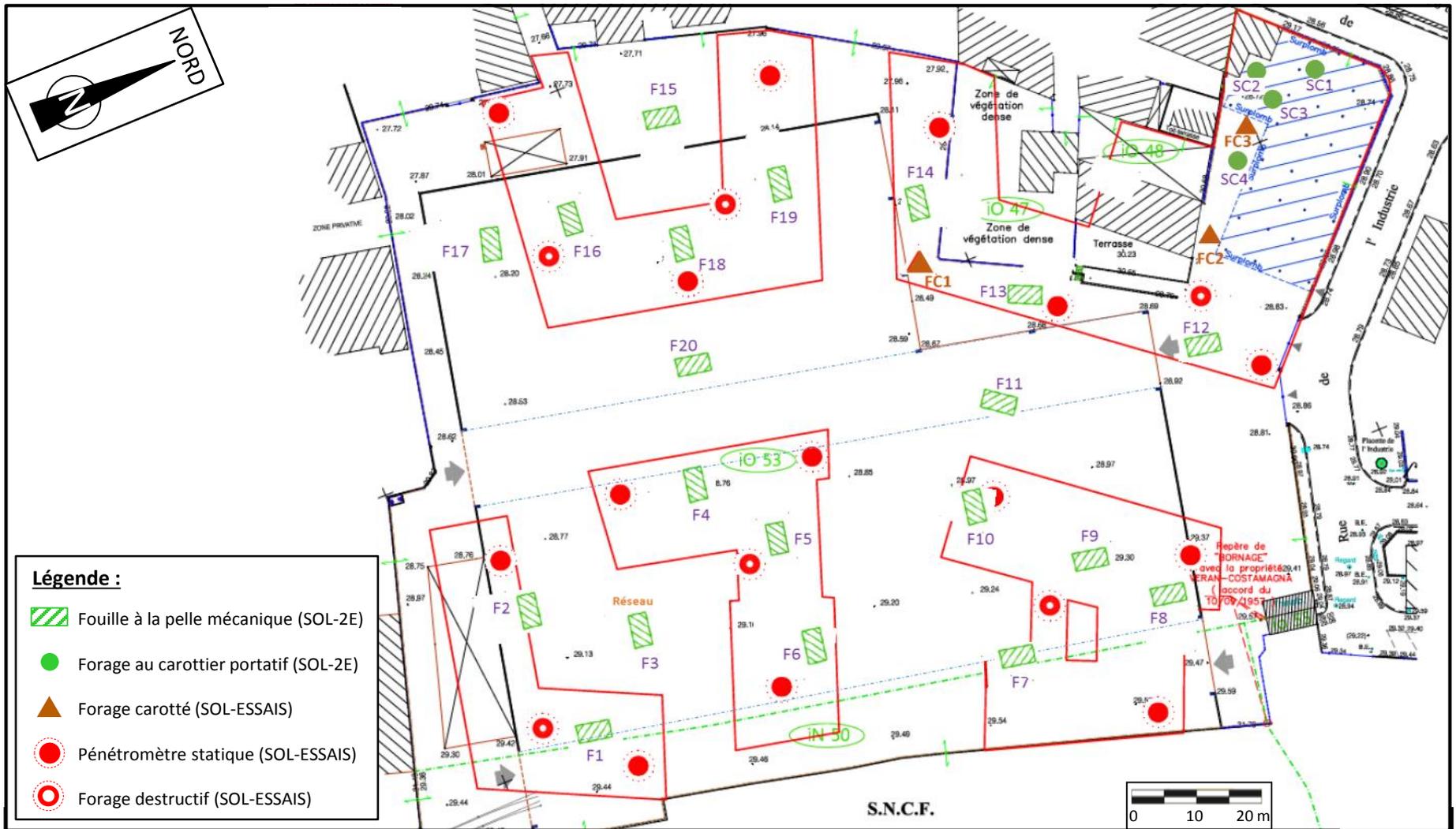


LOCALISATION DES SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION

Titre de l'étude	Diagnostic de la qualité environnementale des sols
Lieu	120 route de Turin, Nice (06)
Client	BNP PARIBAS IMMOBILIER

Format	A4		
Date	03/09/2018		
Affaire	S2EA-D18-0079		
Référence	RAP-180903-01A		
Dessin	CBO	Véifié par	BMO

FIGURE 3



LOCALISATION DES INVESTIGATIONS

						Date	03/09/2018			
						Titre de l'étude	Diagnostic de la qualité environnementale des sols			
						Lieu	120 route de Turin, Nice (06)			
						Client	BNP PARIBAS IMMOBILIER			
						Référence	RAP-180903-01A			
						Dessin	CBO	Vérfié par	BMO	
							FIGURE 4			

F19 (Prof. = 2,9 m)		
Paramètres	(0,15-0,6 m)	(1-2,4 m)
HCT (C10-C40)	112	< 15,0
Somme HAP	3,9	2,5
Mercure sur brut	0,14	0,14

F14 (Prof. = 3,1 m)		
Paramètres	(0,6-1,7 m)	(1,7-2,4 m)
HCT (C10-C40)	34,3	51,5
Somme HAP	1,7	3,8
Fraction soluble	21 600	23 700
Sulfates	13 900	14 700
Plomb sur brut	87,8	123
Mercure sur brut	0,63	0,66

SC2 (Prof. = 3 m)			
Paramètres	(0,08-1,1 m)	(1,1-2,2 m)	(2,2-3 m)
HCT (C10-C40)	69	569	22,5
Somme HAP	6,1	42	0,76
Fraction soluble	4 750	7 470	n.a.
Sulfates	2 640	5 130	n.a.
Plomb sur brut	310	33,7	n.a.
Mercure sur brut	0,27	0,14	n.a.

SC1 (Prof. = 1,2 m)	
Paramètres	(0,16-1 m)
HCT (C10-C40)	127
Somme HAP	4,2
Fraction soluble	7 500
Sulfates	4 070
Mercure sur brut	0,26

F18 (Prof. = 2,7 m)		
Paramètres	(0,45-1,6 m)	(1,6-2,7 m)
HCT (C10-C40)	45,6	< 15,0
Somme HAP	3	1,8
Fraction soluble	9 410	8 820
Sulfates	5 140	5 350
Mercure sur brut	< 0,10	0,19

F15 (Prof. = 3,1 m)	
Paramètres	(0,1-0,8 m)
HCT (C10-C40)	83,2
Somme HAP	3,5
Mercure sur brut	0,18

F17 (Prof. = 3,3 m)	
Paramètres	(0,05-0,8 m)
HCT (C10-C40)	30
Somme HAP	< 0,05

F16 (Prof. = 3,1 m)		
Paramètres	(0,7-1,3 m)	(2,3-3,1 m)
HCT (C10-C40)	634	< 15,0
Somme HAP	4,2	1,2
Fraction soluble	2 200	16 800
Sulfates	690	9 330
Cuivre sur brut	1950	31,9
Plomb sur brut	320	120
Arsenic sur brut	31,5	6,54
Mercure sur brut	0,38	0,33

FC1 (Prof. = 3 m)	
Paramètres	(0,5-1,6 m)
HCT (C10-C40)	76,8
Somme HAP	4,8
Mercure sur brut	0,6

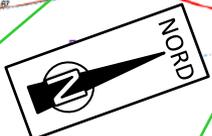
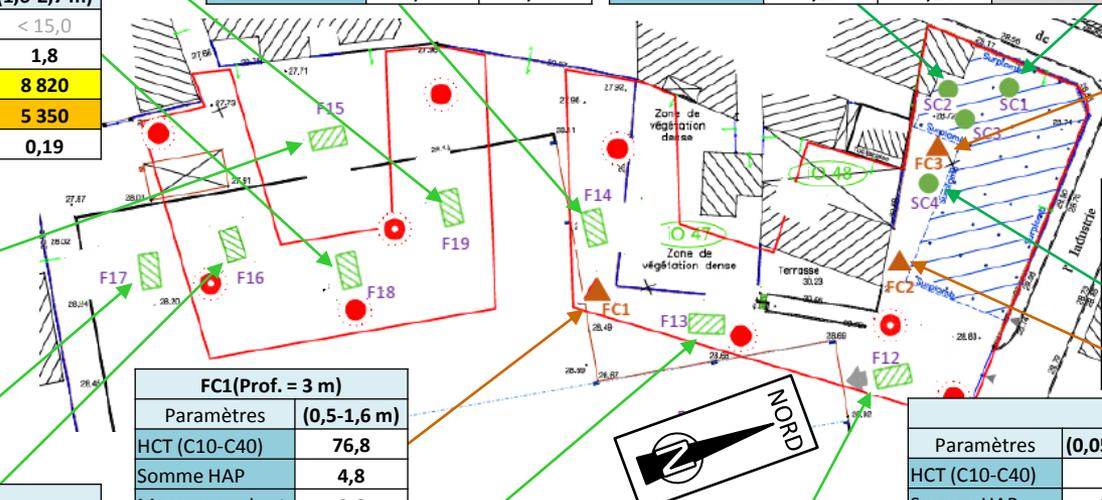
F13 (Prof. = 3 m)		
Paramètres	(0,15-0,6 m)	(1,5-2,4 m)
HCT (C10-C40)	142	40,7
Somme HAP	16	17
Fraction soluble	10 600	24 700
Sulfates	3 280	14 900
Plomb sur brut	164	120
Mercure sur brut	0,78	0,54

F12 (Prof. = 2,3 m)		
Paramètres	(0,4-1 m)	(1-1,6 m)
HCT (C10-C40)	37,8	127
Somme HAP	5,8	7
Plomb sur éluat	< 0,10	0,94
Fraction soluble	13 400	23 200
Sulfates	8 830	15 600
Plomb sur brut	67,7	110
Mercure sur brut	0,71	0,65

FC3 (Prof. = 6,5 m)		
Paramètres	(2-2,6 m)	(2,6-4,4 m)
HCT (C10-C40)	46,6	15,3
Somme HAP	3,6	2,5
Cuivre sur brut	77,6	n.a.
Mercure sur brut	0,15	n.a.

SC4 (Prof. = 1,78 m)		
Paramètres	(0,12-0,95 m)	(0,95-1,78 m)
HCT (C10-C40)	142	41,2
Somme HAP	0,43	1,1
Fraction soluble	19 100	23 800
Sulfates	14 600	14 900
Mercure sur brut	0,57	1,28

FC2 (Prof. = 6,7 m)				
Paramètres	(0,05-0,5 m)	(0,5-1,6 m)	(2,1-2,55 m)	(2,55-3,4 m)
HCT (C10-C40)	397	123	44,7	147
Somme HAP	0,78	2,4	5,1	3,1
BTEX	< 0,05	0,27	< 0,05	< 0,05
Sulfates	95,2	1 220	82,2	n.a.
Plomb sur brut	14,5	62,9	125	n.a.
Mercure sur brut	< 0,10	0,33	0,47	n.a.



gras	Dépassement du seuil ISDI
orange	Dépassement de plus de trois fois du seuil ISDI
bleu	Dépassement des seuils de référence



LOCALISATION DES IMPACTS DANS LE SOL (partie ouest)			
Date	03/09/2018		
Titre de l'étude	Diagnostic de la qualité environnementale des sols		
Lieu	120 route de Turin, Nice (06)		
Client	BNP PARIBAS IMMOBILIER		
Affaire	S2EA-D18-0079		
Référence	RAP-180903-01A		
Dessin	CBO	Vérfié par	BMO

FIGURE 5

F4 (Prof. = 3,2 m)		
Paramètres	(0,1-0,8 m)	(0,8-1,7 m)
HCT (C10-C40)	40,6	80,2
Somme HAP	0,84	18
Sulfates	971	1 400

F20 (Prof. = 3,2 m)	
Paramètres	(0,1-0,7 m)
HCT (C10-C40)	93,1
Somme HAP	1,8
Mercur sur brut	0,3

F5 (Prof. = 3,3 m)		
Paramètres	(0,8-1,2 m)	(1,2-2,25 m)
HCT (C10-C40)	20,5	15,4
Somme HAP	0,067	0,37
Fraction soluble	8 050	13 400
Sulfates	5 280	8 520
Mercur sur brut	0,11	1,63

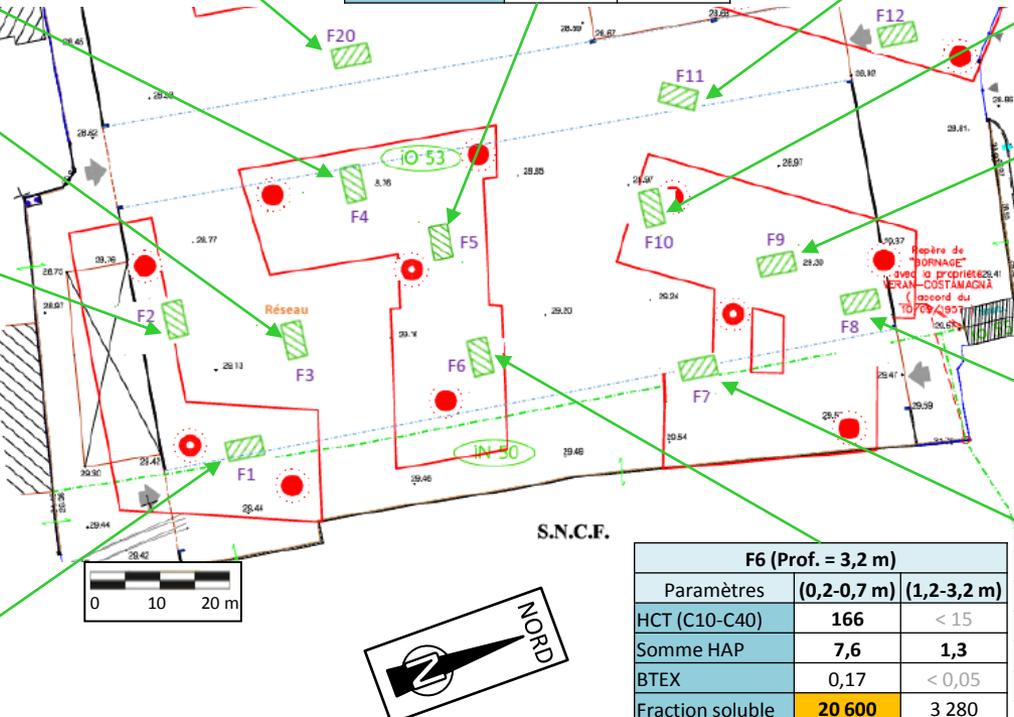
F11 (Prof. = 2,8 m)	
Paramètres	(0,15-0,6 m)
HCT (C10-C40)	116
Somme HAP	12
Plomb sur brut	169
Mercur sur brut	0,4

F10 (Prof. = 3 m)		
Paramètres	(0,15-0,5 m)	(0,9-3 m)
HCT (C10-C40)	330	51,5
Somme HAP	7	14
Fraction soluble	< 2 000	22 200
Sulfates	367	15 700
Plomb sur brut	66,1	109
Mercur sur brut	< 0,10	1,2

F3 (Prof. = 3,3 m)	
Paramètres	(0,1-0,7 m)
HCT (C10-C40)	18,6
Somme HAP	1
Mercur sur brut	0,12

F2 (Prof. = 3,1 m)		
Paramètres	(0,1-0,8 m)	(0,8-1,5 m)
HCT (C10-C40)	271	37
Somme HAP	37	1,3
Plomb sur éluat	0,98	0,2
Zinc sur éluat	4,56	< 0,20
Fraction soluble	< 2000	5 560
Sulfates	298	2 380
Mercur sur brut	0,13	0,27

F1 (Prof. = 3,3 m)		
Paramètres	(0,8-1,7 m)	(1,7-3,3 m)
HCT (C10-C40)	36,6	289
Somme HAP	2,5	30
BTEX	< 0,05	0,08
COT sur brut	6450	154 000
Fraction soluble	14 800	19 700
Sulfates	8 790	11 300
Cuivre sur brut	22,1	117
Plomb sur brut	71,2	376
Zinc sur brut	96,3	683
Arsenic sur brut	7,13	36,3
Mercur sur brut	< 0,10	0,56



F9 (Prof. = 2,5 m)		
Paramètres	(0,7-1,3 m)	(1,3-2,5 m)
HCT (C10-C40)	128	35,7
Somme HAP	17	2,7
Fraction soluble	9 580	17 300
Sulfates	5 930	11 200
Mercur sur brut	0,40	0,16

F8 (Prof. = 1,5 m)		
Paramètres	(0,15-0,8 m)	(0,8-1,5 m)
HCT (C10-C40)	< 15,0	114
Somme HAP	0,8	8,6
Fraction soluble	< 2 000	24 400
Sulfates	712	14 800
Plomb sur brut	111	117
Mercur sur brut	0,27	< 0,10

F7 (Prof. = 1,6 m)		
Paramètres	(0,15-0,65 m)	(0,95-1,6 m)
HCT (C10-C40)	95,4	37,3
Somme HAP	15	2,8
Sulfates	541	1 890
Mercur sur brut	0,12	< 0,10

F6 (Prof. = 3,2 m)		
Paramètres	(0,2-0,7 m)	(1,2-3,2 m)
HCT (C10-C40)	166	< 15
Somme HAP	7,6	1,3
BTEX	0,17	< 0,05
Fraction soluble	20 600	3 280
Sulfates	11 900	721
Plomb sur brut	71,8	141
Mercur sur brut	0,29	0,53

	Dépassement du seuil ISDI
	Dépassement de plus de trois fois du seuil ISDI
	Dépassement des seuils de référence

LOCALISATION DES IMPACTS DANS LE SOL (partie est)



Date		03/09/2018	
Titre de l'étude		Diagnostic de la qualité environnementale des sols	
Lieu		120 route de Turin, Nice (06)	
Client		BNP PARIBAS IMMOBILIER	
Affaire		S2EA-D18-0079	
Référence		RAP-180903-01A	
Dessin		CBO	Vérfié par BMO

FIGURE 6

Composés dans sols

HCT : Hydrocarbures totaux

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

ETM : Eléments traces métalliques

FS/S : Fraction soluble / Sulfates



Ingestion, contact cutané



Inhalation des composés volatils



Usage sensible (irrigation, eau domestique, etc.)



Incertitude sur la présence de pollution ou d'une voie de transfert



Suppression de la voie de transfert ou source de pollution

Cibles :



Usagers du site



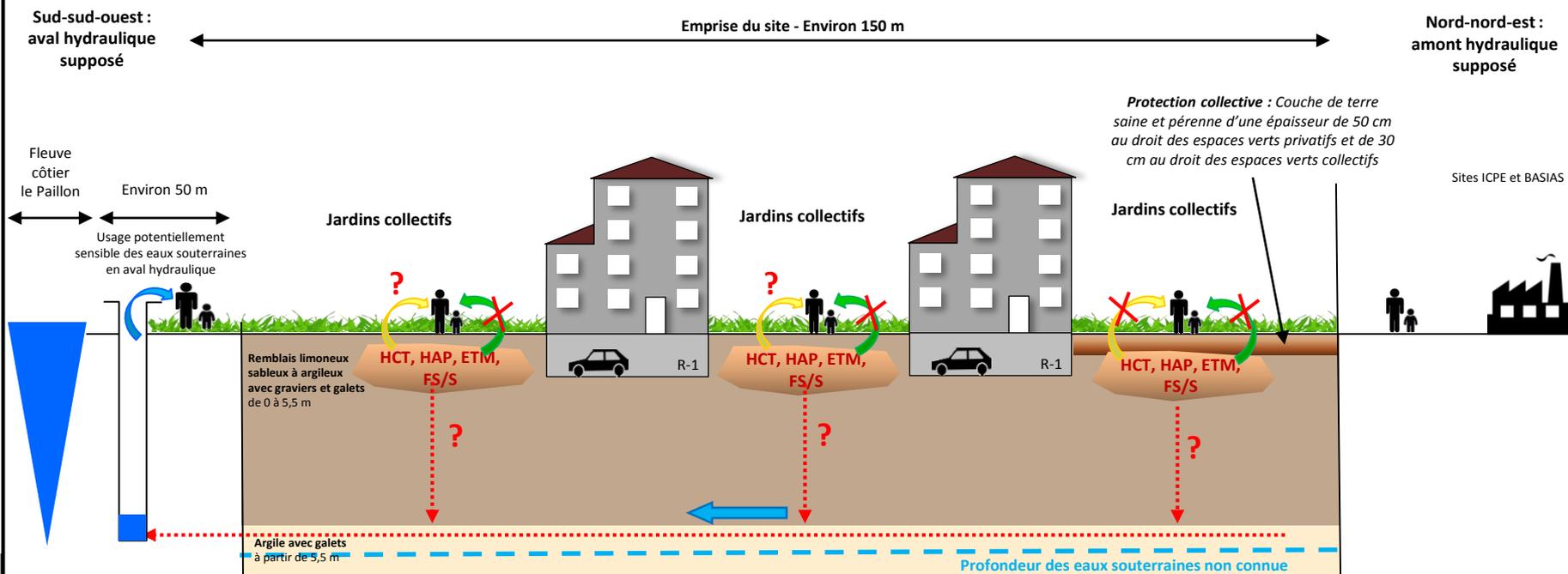
Source de pollution potentielle ou avérée



Sens d'écoulement supposé de l'eau souterraine

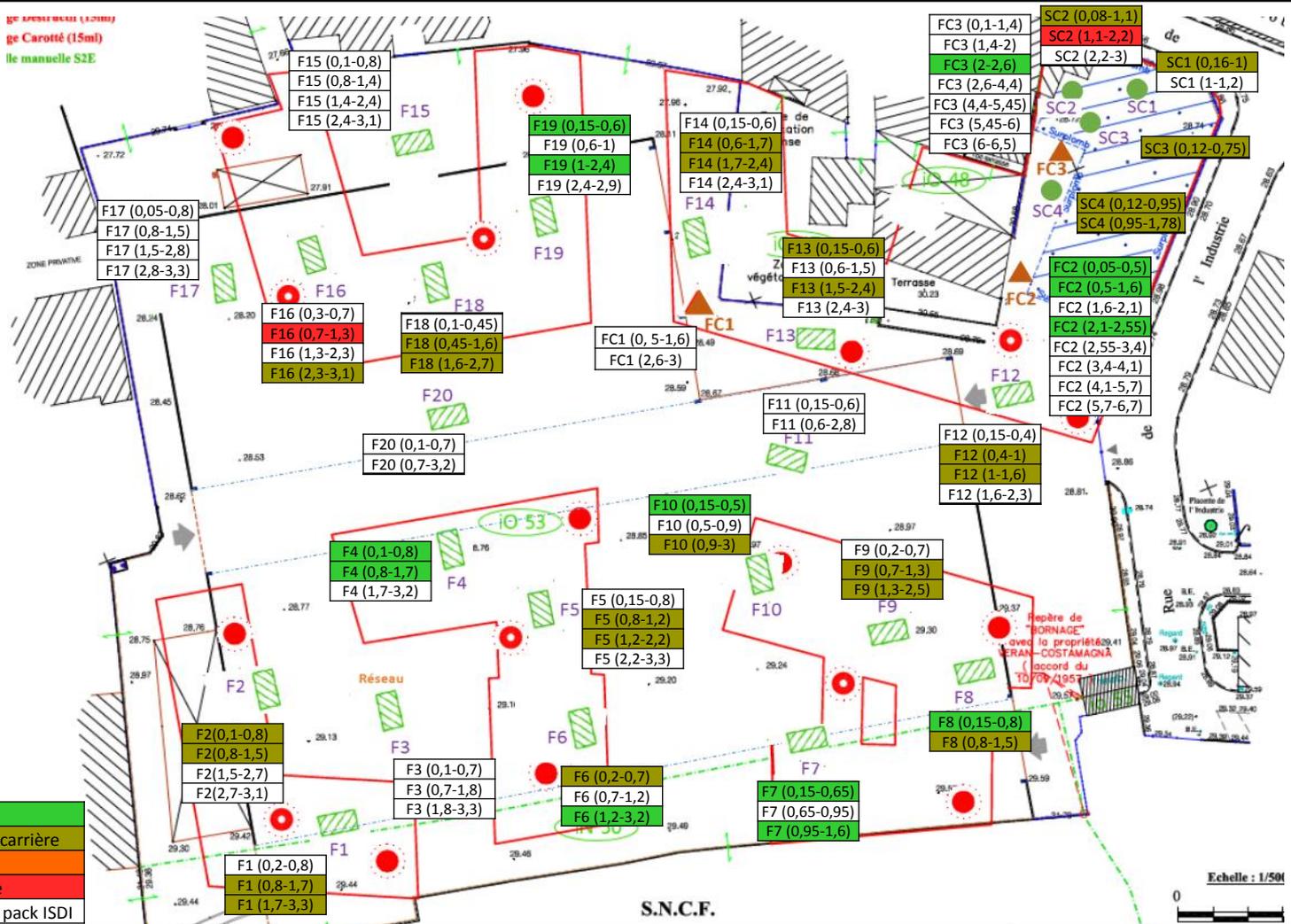


Potential transfert de pollution



SCHEMA CONCEPTUEL APRES REAMENAGEMENT			
		Date	03/09/2018
Titre de l'étude	Diagnostic de la qualité environnementale des sols		
Lieu	120 route de Turin, Nice (06)		
Client	BNP PARIBAS IMMOBILIER	Référence	RAP-180903-01A
		Dessin	CBO
		FIGURE 7	

de APRES-MIDI (15ml)
ge Carotté (15ml)
le manuelle S2E



ISDI
Comblement de carrière
ISDND
Biocentre
Non analysé selon pack ISDI



PRINCIPE D'ORIENTATION DES TERRES ELIMINEES HORS SITE				Date	03/09/2018		
Titre de l'étude	Diagnostic de la qualité environnementale des sols			Affaire	S2EA-D18-0079		
Lieu	120 route de Turin, Nice (06)			Référence	RAP-180903-01A		
Client	BNP PARIBAS IMMOBILIER			Dessin	CBO	Vérfié par	BMO
				FIGURE 8			

TABLEAUX

Tableau 1 : Résultats analytiques des sols – Fouilles F1 à F9

Tableau 2 : Résultats analytiques des sols – Fouilles F10 à F20

Tableau 3 : Résultats analytiques des sols – Sondages FC1 à FC3 et SC1 à SC4

Tableau 4 : Comparaison des concentrations en métaux sur brut à la base de données GISSOL – Fouilles F1 à F20

Tableau 5 : Comparaison des concentrations en métaux sur brut à la base de données ASPITET – Fouilles F1 à F20

Tableau 6 : Comparaison des concentrations en métaux sur brut à la base de données GISSOL – Sondages FC1 à FC3 et SC1 à SC4

Tableau 7 : Comparaison des concentrations en métaux sur brut à la base de données ASPITET – Sondages FC1 à FC3 et SC1 à SC4

Tableau 1 : Résultats analytiques des sols (hors métaux sur brut) – Feuilles F1 à F9																			
Paramètres	Unité	Valeur de comparaison	F1 (0,8-1,7)	F1 (1,7-3,3)	F2 (0,1-0,8)	F2 (0,8-1,5)	F3 (0,1-0,7)	F4 (0,1-0,8)	F4 (0,8-1,7)	F5 (0,8-1,2)	F5 (1,2-2,2)	F6 (0,2-0,7)	F6 (1,2-3,2)	F7 (0,15-0,65)	F7 (0,95-1,6)	F8 (0,15-0,8)	F8 (0,8-1,5)	F9 (0,7-1,3)	F9 (1,3-2,5)
			Remblais : limon sableux marrons (60%), graviers et galets (10-20cm) (40%) Morceaux de brique	Remblais : limon sableux noir (70%) avec graviers et galets (5cm) (30%), présence de blocs (30cm)	Remblais : sable limoneux marron (40%), graviers et galets (10-20cm) (60%)	Remblais : limon marron (60%), graviers et galets (10-20cm) (40%)	Remblais : sable limoneux (50%), graviers et galets (50%), quelques morceaux de brique	Remblais : limon (50%), galets et graviers (10-20cm) (50%)	Remblais : limon (70%), graviers (30%)	Remblais : limon argileux (80%), graviers (10cm) (20%)	Remblais : limon argileux (80%), graviers (10cm) (20%)	Remblais : limon argileux (80%), graviers (10cm) (20%)	Remblais : limon argileux (80%), graviers (10cm) (20%)	Remblais : limon argileux (80%), graviers (10cm) (20%)	Remblais : limon argileux (80%), graviers (10cm) (20%)	Remblais : limon argileux (80%), graviers (10cm) (20%)	Remblais : limon argileux (80%), graviers (10cm) (20%)	Remblais : limon argileux (80%), graviers (10cm) (20%)	Remblais : limon argileux (80%), graviers (10cm) (20%)
Matière sèche	mg/kg MS	-	98	88	96,5	88,8	89,6	86	87,1	83,2	83,4	93,5	89,3	97,3	91,2	95,1	94,8	91,8	87
HYDROCARBURES VOLATILS (CS-C10)																			
HCT (C5-C8)	µg/l	-	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
HCT (C8-C10)	µg/l	-	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Somme C5-C10	µg/l	-	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
HYDROCARBURES TOTAUX (HCT)																			
HCT (C10 - C16)	mg/kg MS	-	5,54	14,6	5,67	1,54	5,48	0,78	1,1	3,3	1,7	2,28	<4,00	0,8	1,94	<4,00	2,43	0,83	2,37
HCT (C16 - C22)	mg/kg MS	-	7,52	55,4	43,8	4,54	0,74	2,54	13,1	3,46	2,23	14,9	<4,00	14,3	9,34	<4,00	12,2	13,8	10,9
HCT (C22 - C30)	mg/kg MS	-	13,3	140	104	12,1	6,35	15	36,6	1,49	6,49	66,1	<4,00	17,4	17,4	<4,00	44,3	54,6	14
HCT (C30 - C40)	mg/kg MS	-	10,2	79	117	18,8	6,02	22,2	29,4	12,2	4,95	82,7	<4,00	32,7	8,53	<4,00	55,4	58,5	8,48
Somme HCT (C10-C40)	mg/kg MS	500	36,6	289	271	37	18,6	40,6	80,2	20,5	15,4	166	<15,0	95,4	37,3	<15,0	114	128	35,7
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)																			
Naphtalène	mg/kg MS	-	<0,05	0,32	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthylène	mg/kg MS	-	<0,05	0,28	0,82	<0,05	<0,05	<0,05	0,26	<0,05	<0,05	0,18	<0,05	0,23	0,066	<0,05	<0,05	0,25	<0,05
Acénaphthène	mg/kg MS	-	<0,05	0,24	0,065	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorène	mg/kg MS	-	<0,05	0,2	0,29	<0,05	<0,05	<0,05	0,055	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Phénanthrène	mg/kg MS	-	0,24	2,1	5,8	0,11	<0,05	0,078	2	<0,05	0,061	0,45	0,12	1,2	0,16	0,082	0,34	1,2	0,13
Anthracène	mg/kg MS	-	0,12	0,81	2,3	<0,05	<0,05	<0,05	0,69	<0,05	<0,05	0,27	<0,05	0,45	0,1	0,064	0,45	0,49	0,064
Fluoranthène	mg/kg MS	-	0,37	4	7	0,2	0,14	0,16	3,3	<0,05	0,074	0,9	0,26	3,3	0,34	0,14	1,3	2,7	0,27
Pyrène	mg/kg MS	-	0,38	3,3	5	0,17	0,12	0,15	2,6	<0,05	0,096	0,91	0,21	2,4	0,36	0,19	1,2	2,4	0,27
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	-	0,23	1,9	2,1	0,099	0,078	<0,05	0,62	<0,05	<0,05	0,52	0,15	0,84	0,2	<0,05	0,76	1,1	0,16
Chryène	mg/kg MS	-	0,29	2,8	2,9	0,15	0,09	<0,05	0,79	<0,05	<0,05	0,66	0,19	1,1	0,24	<0,05	0,85	1,3	0,2
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	-	0,25	4,4	3,2	0,2	0,17	0,17	2	0,067	0,065	1,1	0,16	1,7	0,38	0,096	1,1	2	0,31
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	-	0,16	1,7	1,5	0,071	0,062	0,055	0,73	<0,05	<0,05	0,55	<0,05	0,53	0,24	<0,05	0,47	0,73	0,17
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	-	0,19	2,6	2,3	0,13	0,14	0,11	1,5	<0,05	0,075	0,73	0,1	1,2	0,22	0,093	0,84	1,4	0,19
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg MS	-	<0,05	0,75	0,41	<0,05	<0,05	<0,05	0,45	<0,05	<0,05	0,18	<0,05	0,22	0,1	<0,05	0,21	0,44	0,074
Benzo(ghi)perylene	mg/kg MS	-	0,13	2,2	2,1	0,092	0,085	0,056	1,3	<0,05	<0,05	0,56	0,069	0,65	0,18	0,058	0,5	1,1	0,22
Indeno(1,2,3-cd)Pyrène	mg/kg MS	-	0,15	2,3	1,4	0,09	0,11	0,06	1,5	<0,05	<0,05	0,61	0,076	0,73	0,21	0,073	0,56	1,4	0,23
Somme des HAP	mg/kg MS	50	2,5	37	37	1,3	1	0,84	18	0,067	0,37	7,6	1,3	15	2,8	0,8	8,6	17	2,3
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS																			
Benzène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg MS	-	<0,05	0,08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,17	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
m+p-Xylène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
o-Xylène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Somme des BTEX	mg/kg MS	6	<0,0500	0,08	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	0,17	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500
PCB																			
PCB 28	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 52	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 101	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 118	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 138	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 153	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 180	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Somme PCB (7)	mg/kg MS	1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
CARBONE ORGANIQUE TOTAL																			
COT sur brut	mg/kg MS	30 000	6450	154000	8880	10300	n.a	2920	4380	5380	3750	5640	8230	14500	16200	20900	14500	11700	6690
COT sur éluat	mg/kg MS	500	<50	50	<50	<50	n.a	<51	<50	<50	<50	<51	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
ELUAT METAUX																			
Arsenic	mg/kg MS	0,5	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Baryum	mg/kg MS	20	0,44	0,37	1,89	0,98	n.a	0,25	0,3	0,4	0,39	0,38	0,25	0,32	0,26	0,34	0,29	0,32	0,29
Chrome	mg/kg MS	0,5	<0,10	<0,10	0,13	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Cuivre	mg/kg MS	2	<0,20	<0,20	0,9	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Molybdène	mg/kg MS	0,5	0,065	0,067	0,017	0,07	n.a	0,059	0,061	0,035	0,069	0,032	0,034	0,015	0,029	0,023	0,032	0,027	0,048
Nickel	mg/kg MS	0,4	<0,10	<0,10	0,18	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Plomb	mg/kg MS	0,5	0,14	<0,10	0,98	0,2	n.a	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,14	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	<0,10
Zinc	mg/kg MS	4	<0,20	0,49	4,56	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,23	<0,20	<0,20	<0,20
Mercuré	mg/kg MS	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	n.a	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Antimoine	mg/kg MS	0,06	0,011	0,02	0,01	0,015	n.a	0,004	0,00										

Tableau 2 : Résultats analytiques des sols (hors métaux sur brut) – Feuilles F10 à F20																				
Paramètres	Unité	Valeur de comparaison	F10 (0,15-0,5)	F10 (0,9-3,0)	F11 (0,15-0,6)	F12 (0,4-1)	F12 (1-1,6)	F13 (0,15-0,6)	F13 (1,5-2,4)	F14 (0,6-1,7)	F14 (1,7-2,4)	F15 (0,1-0,8)	F16 (0,7-1,3)	F16 (2,3-3,1)	F17 (0,05-0,8)	F18 (0,45-1,6)	F18 (1,6-2,7)	F19 (0,15-0,6)	F19 (1-2,4)	F20 (0,1-0,7)
			Remblais : sable limoneux marron (20%), galets et galets (10-20cm) (80%), une dizaine de blocs (30-50cm)	Remblais : limon (70%), galets (30%), gros blocs hétéroclites (50cm)	Remblais : sable (20%), galets (80%) quelques blocs de roche calcaire (30cm)	Remblais : sable (60%) et graviers, présence de gros blocs (30-50cm)	Remblais : sable légèrement limoneux (70%), graviers plurim (10 à 30 cm) (30%)	Remblais : sable (20%), graviers (10cm) (80%)	Remblais : limon marron (80%)avec quelques poches d'argiles marron foncé noir, graviers cm (20%)	Remblais : sable légèrement limoneux marron beige (70%), graviers (10-20cm) (30%)	Remblais : limon sableux (80%), graviers cm (20%)	Remblais : sable (40%), graviers (10-20cm) et galets (60%), quelques gros blocs (30cm)	Remblais : sable limoneux (30%), galets et graviers (10-20cm) (60%), quelques gros blocs (30cm)	Remblais : limon (70%), graviers (30%)	Remblais : sable légèrement limoneux (70%), graviers (5-10cm) (30%) marron beige	Remblais : limon (70%), graviers (10cm) (30%), présence de gros blocs (50cm)	Limons argileux marron beige avec quelques passages argileux marron brun (90%), graviers plurim (10-20cm) (10%)	Remblais : sable (20%), graviers (10-20cm) (80%)	Remblais : limon marron avec quelques passages argileux marron beige (70%), graviers (5-10 cm) (30%)	Remblais : sable (20%), graviers (10cm) (80%)
			Morceaux de brique	Nombreux morceaux de brique et de bois		Morceaux de brique et de ferraille	Morceaux de brique	Quelques morceaux de brique	Morceaux de brique, déchets (ollants)	Bois et racines	Nombreux morceaux de brique, déchets (tissus)	Quelques morceaux de brique		Morceaux de tuile et de verre		Morceaux de bois		Morceaux de brique, couche d'enrobé à 1,10m		
Matière sèche	mg/kg MS	-	97,4	88,5	91	90	87,3	88	82,5	86,7	86,4	95,7	96,2	84,1	94,1	87,4	86,8	94,5	86,7	92,1
HYDROCARBURES VOLATILS (C5-C10)																				
HCT (C5-C8)	µg/l	-	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
HCT (C8-C10)	µg/l	-	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Somme C5-C10	µg/l	-	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
HYDROCARBURES TOTAUX (HCT)																				
HCT (C10 - C16)	mg/kg MS	-	2,09	7,64	11	0,88	3,35	3,47	1,53	1,34	5,34	1,51	3,56	<4,00	6,14	2,75	<4,00	2,69	<4,00	5,31
HCT (C16 - C22)	mg/kg MS	-	31	12,4	15,2	1,91	11,6	14,2	6,23	1,38	7,61	6,21	36,5	<4,00	0,37	5,67	<4,00	10,1	<4,00	8,69
HCT (C22 - C30)	mg/kg MS	-	164	22	57,5	18,5	42,9	49,7	19,4	12,6	20,9	30,7	232	<4,00	19,9	19,9	<4,00	36,7	<4,00	34,1
HCT (C30 - C40)	mg/kg MS	-	133	9,47	32,4	16,5	69,1	74,1	13,5	19	17,7	44,8	362	<4,00	15,6	17,3	<4,00	62,2	<4,00	45
Somme HCT (C10-C40)	mg/kg MS	500	330	51,5	116	37,8	127	142	40,7	34,3	51,5	83,2	634	<15,0	30	45,6	<15,0	112	<15,0	93,1
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)																				
Naphtalène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	0,097	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthylène	mg/kg MS	-	0,23	0,13	0,41	0,13	0,34	0,23	0,24	<0,05	0,057	0,12	0,067	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,13	<0,05	0,075
Acénaphthène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Phénanthrène	mg/kg MS	-	0,39	0,98	0,51	0,16	0,24	0,99	0,63	0,15	0,3	0,14	0,28	0,12	<0,05	0,16	0,15	0,26	0,23	0,097
Anthracène	mg/kg MS	-	0,26	0,38	0,35	0,15	0,24	0,39	0,33	0,059	0,093	0,09	0,11	<0,05	<0,05	0,13	0,096	0,21	0,077	0,065
Fluoranthène	mg/kg MS	-	0,84	3,3	1,2	0,78	0,76	2,2	3,3	0,28	0,37	0,34	0,53	0,15	<0,05	0,47	0,28	0,58	0,57	0,23
Pyrrène	mg/kg MS	-	0,71	3,3	1,3	0,84	0,79	2	2,8	0,24	0,3	0,37	0,42	0,16	<0,05	0,41	0,27	0,57	0,44	0,22
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	-	0,48	0,73	0,51	0,31	0,31	0,85	1,1	0,1	0,21	0,18	0,29	0,084	<0,05	0,17	0,11	0,21	0,17	0,1
Chrène	mg/kg MS	-	0,6	0,8	0,85	0,44	0,42	1,3	1,6	0,17	0,31	0,25	0,38	0,11	<0,05	0,23	0,16	0,3	0,23	0,14
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	-	0,99	1,4	2,1	0,83	1,1	2,1	2	0,23	0,63	0,63	0,58	0,16	<0,05	0,39	0,21	0,47	0,29	0,27
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	-	0,33	0,54	0,67	0,35	0,44	0,85	0,69	0,09	0,18	0,24	0,18	0,11	<0,05	0,19	0,14	0,2	0,11	0,13
Benzo(a)pyrrène	mg/kg MS	-	0,77	0,93	1,3	0,59	0,81	1,7	1,4	0,16	0,4	0,39	0,47	0,092	<0,05	0,24	0,12	0,34	0,17	0,15
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	-	0,14	0,2	0,36	0,17	0,28	0,39	0,3	<0,05	0,077	0,1	0,091	<0,05	<0,05	0,13	0,053	0,081	<0,05	0,074
Benzo(g)h)Pérylène	mg/kg MS	-	0,6	0,53	0,97	0,5	0,65	1,5	1,2	0,12	0,46	0,33	0,39	0,092	<0,05	0,22	0,12	0,3	0,13	0,14
Indeno (1,2,3-cd) Pyrrène	mg/kg MS	-	0,67	0,77	1	0,54	0,64	1,3	1,1	0,11	0,44	0,32	0,4	0,082	<0,05	0,23	0,12	0,26	0,11	0,14
Somme des HAP	mg/kg MS	50	7	14	12	5,8	7	16	17	1,7	3,8	3,5	4,2	1,2	<0,05	3	1,8	3,9	2,5	1,8
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS																				
Benzène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
m+p-Xylène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
o-Xylène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Somme des BTEX	mg/kg MS	6	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500
PCB																				
PCB 28	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a
PCB 52	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a
PCB 101	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a
PCB 118	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a
PCB 138	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a
PCB 153	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a
PCB 180	mg/kg MS	-	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a
Somme PCB (7)	mg/kg MS	1	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	n.a
CARBONE ORGANIQUE TOTAL																				
COT sur brut	mg/kg MS	30 000	5970	9940	n.a	27300	20900	15700	8590	17400	8790	n.a	21000	9650	n.a	4020	5490	4630	27000	n.a
COT sur éluat	mg/kg MS	500	<50	<50	n.a	<50	65	<50	<50	<50	<50	n.a	83	80	n.a	<50	<50	<50	53	n.a
ELUAT METAUX																				
Arsenic	mg/kg MS	0,5	<0,20	0,21	n.a	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	n.a
Baryum	mg/kg MS	20	0,29	0,34	n.a	0,31	1,12	0,67	0,51	0,5	0,34	n.a	0,31	0,44	n.a	0,25	0,36	0,21	0,2	n.a
Chrome	mg/kg MS	0,5	<0,10	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	n.a
Cuivre	mg/kg MS	2	<0,20	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	n.a
Molybdène	mg/kg MS	0,5	<0,01	0,123	n.a	0,026	0,036	0,013	0,021	0,017	0,014	n.a	0,021	0,032	n.a	0,039	0,06	<0,01	0,017	n.a
Nickel	mg/kg MS	0,4	<0,10	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	n.a
Plomb	mg/kg MS	0,5	<0,10	<0,10	n.a	<0,10	0,94	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	n.a
Zinc	mg/kg MS	4	<0,20	<0																

Tableau 3 : Résultats analytiques des sols (hors métaux sur brut) – Sondages FC1 à FC3 et SC1 à SC4

Paramètres	Unité	Valeur de comparaison	FC1 (0,5-1,6)	FC2 (0,05-0,5)	FC2 (0,5-1,6)	FC2 (2,1-2,55)	FC2 (2,55-3,4)	FC3 (2-2,6)	FC3 (2,6-4,4)	SC1 (0,16-1)	SC2 (0,08-1,1)	SC2 (1,1-2,2)	SC2 (2,2-3)	SC4 (0,12-0,95)	SC4 (0,95-1,78)
			Remblais : limon intégrant graviers mm (70%), graviers plurim (30%) Morceaux de brique et de fonte	Remblais : sable légèrement limoneux marron-gris (50%), graviers mm et galets et graviers [3-5cm] (50%)	Remblais : sable limoneux marron (60 %), graviers et quelques falets cm (40%) Morceaux de brique et d'enrobé	Remblais : limon légèrement argileux gris noir (95%), graviers et galets cm et mm (5%) Morceaux de brique mm	Remblais : limon argilo-sableux marron ocre foncé (95%), quelques galets [2cm] Morceaux de brique cm	Remblais : limon sableux marron gris clair (70%), graviers cm (30%)	Remblais : limon argileux (95%), galets et graviers cm (5%) Morceaux de brique	Remblais : sables grossiers gris avec graviers cm seulement Morceaux de brique et de matière organique	Remblais : sables fins puis moyens gris avec graviers cm à plurim principalement arrondis (galets) Quelques morceaux de brique	Remblais : sables marron verdâtre avec graviers cm à plurim, quelques graviers noirs	Sables fins à moyens marron verdâtre	Remblais : sables grossiers gris foncé avec graviers cm à plurim	Remblais : limons argileux gris avec graviers cm à plurim et sables grossiers
Matière sèche	mg/kg MS	-	88,7	98,3	93,9	79,5	83,7	93,2	84,4	93,5	94,5	91,5	89,6	93,9	81,7
HYDROCARBURES VOLATILS (C5-C10)															
HCT (C5-C8)	µg/l	-	n.a	n.a	n.a	n.a	<1,00	n.a	<1,00	n.a	n.a	n.a	<1,00	n.a	n.a
HCT (C8-C10)	µg/l	-	n.a	n.a	n.a	n.a	<1,00	n.a	<1,00	n.a	n.a	n.a	<1,00	n.a	n.a
Somme C5-C10	µg/l	-	n.a	n.a	n.a	n.a	<1,00	n.a	<1,00	n.a	n.a	n.a	<1,00	n.a	n.a
HYDROCARBURES TOTAUX (HCT)															
HCT (C10 - C16)	mg/kg MS	-	5,72	3,64	8,32	0,48	3,19	1,18	9,38	2,99	3,64	22,1	7,54	3,16	1,57
HCT (C16 - C22)	mg/kg MS	-	9,47	16,1	9,87	7,17	6,82	7,15	2,79	11,3	7,33	129	2,99	2,31	3,11
HCT (C22 - C30)	mg/kg MS	-	35	170	60,2	24	55,8	24,6	1,34	62	29,8	252	3,06	23,3	24,2
HCT (C30 - C40)	mg/kg MS	-	26,7	207	44,6	13	81,6	13,6	1,81	50,4	28,3	165	8,87	113	12,4
Somme HCT (C10-C40)	mg/kg MS	500	76,8	397	123	44,7	147	46,6	15,3	127	69	569	22,5	142	41,2
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)															
Naphtalène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,16	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphtylène	mg/kg MS	-	0,084	0,072	<0,05	0,11	<0,05	0,11	<0,05	0,16	0,22	0,17	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphtène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1,2	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,77	<0,05	<0,05	<0,05
Phénanthrène	mg/kg MS	-	0,11	<0,05	0,14	0,5	0,16	0,17	0,12	0,34	0,27	7	<0,05	<0,05	0,071
Anthracène	mg/kg MS	-	0,091	0,078	0,066	0,17	0,06	0,13	<0,05	0,15	0,19	2,2	<0,05	<0,05	<0,05
Fluoranthène	mg/kg MS	-	0,47	0,052	0,32	0,97	0,35	0,6	0,42	0,88	1	7	0,12	0,079	0,16
Pyrène	mg/kg MS	-	0,35	0,069	0,32	0,86	0,3	0,49	0,33	0,78	0,97	5,7	0,1	0,091	0,12
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	-	0,31	<0,05	0,16	0,31	0,19	0,22	0,14	0,22	0,34	2,7	0,061	<0,05	0,068
Chrysène	mg/kg MS	-	0,39	<0,05	0,21	0,43	0,29	0,37	0,23	0,27	0,44	3,3	0,1	<0,05	0,1
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	-	0,78	0,15	0,38	0,61	0,47	0,46	0,37	0,48	0,83	4,2	0,11	0,081	0,16
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	-	0,27	<0,05	0,12	0,19	0,2	0,16	0,18	0,13	0,31	0,92	0,058	<0,05	0,075
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	-	0,62	0,1	0,2	0,44	0,33	0,31	0,27	0,28	0,56	2,5	0,092	0,053	0,12
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	-	0,22	<0,05	<0,05	0,056	0,065	0,076	<0,05	0,064	0,081	0,44	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS	-	0,44	0,12	0,22	0,22	0,32	0,22	0,2	0,23	0,46	1,6	0,059	0,068	0,098
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS	-	0,66	0,14	0,27	0,27	0,34	0,26	0,19	0,23	0,44	1,8	0,059	0,062	0,11
Somme des HAP	mg/kg MS	50	4,8	0,78	2,4	5,1	3,1	3,6	2,5	4,2	6,1	42	0,76	0,43	1,1
COMPOSÉS AROMATIQUES VOLATILS															
Benzène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
m+p-Xylène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
o-Xylène	mg/kg MS	-	<0,05	<0,05	0,11	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Somme des BTEX	mg/kg MS	6	<0,0500	<0,0500	0,27	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500
PCB															
PCB 28	mg/kg MS	-	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01
PCB 52	mg/kg MS	-	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01
PCB 101	mg/kg MS	-	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01
PCB 118	mg/kg MS	-	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01
PCB 138	mg/kg MS	-	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01
PCB 153	mg/kg MS	-	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01
PCB 180	mg/kg MS	-	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01
SOMME PCB (7)	mg/kg MS	1	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01
CARBONE ORGANIQUE TOTAL															
COT sur brut	mg/kg MS	30 000	n.a	16900	4400	23100	n.a	23000	n.a	15400	2050	6000	n.a	9800	7400
COT sur éluat	mg/kg MS	500	n.a	59	<51	<50	n.a	54	n.a	54	<50	<50	n.a	51	<50
ELUAT MÉTAUX															
Arsenic	mg/kg MS	0,5	n.a	<0,20	<0,20	<0,20	n.a	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	<0,20	n.a	<0,20	<0,20
Baryum	mg/kg MS	20	n.a	<0,10	0,19	<0,10	n.a	0,26	n.a	0,62	0,36	0,3	n.a	0,34	0,52
Chrome	mg/kg MS	0,5	n.a	<0,10	<0,10	<0,10	n.a	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	<0,10	n.a	<0,10	<0,10
Cuivre	mg/kg MS	2	n.a	<0,20	<0,20	<0,20	n.a	<0,20	n.a	<0,20	<0,20	<0,20	n.a	<0,20	<0,20
Molybdène	mg/kg MS	0,5	n.a	0,012	0,025	0,012	n.a	0,013	n.a	0,031	0,026	0,026	n.a	0,031	0,053
Nickel	mg/kg MS	0,4	n.a	<0,10	<0,10	<0,10	n.a	<0,10	n.a	<0,10	<0,10	<0,10	n.a	<0,10	<0,10
Plomb	mg/kg MS	0,5	n.a	<0,10	<0,10	<0,10	n.a	<0,10	n.a	0,35	<0,10	<0,10	n.a	<0,10	<0,10
Zinc	mg/kg MS	4	n.a	<0,20	<0,20	<0,20	n.a	<0,20	n.a	0,34	<0,20	<0,20	n.a	<0,20	<0,20
Mercurure	mg/kg MS	0,01	n.a	<0,001	<0,001	<0,001	n.a	<0,001	n.a	<0,001	<0,001	<0,001	n.a	<0,001	<0,001
Antimoine	mg/kg MS	0,06	n.a	0,005	0,011	0,003	n.a	0,011	n.a	0,01	0,008	0,007	n.a	0,005	0,004
Cadmium	mg/kg MS	0,04	n.a	<0,002	<0,002	<0,002	n.a	<0,002	n.a	<0,002	<0,002	<0,002	n.a	<0,002	<0,002
Selenium	mg/kg MS	0,1	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	n.a	<0,01	<0,01	<0,01	n.a	<0,01	<0,01
ELUAT COMPOSÉS INORGANIQUES															
Fraction soluble	mg/kg MS	4 000	n.a	<2000	2190	<2000	n.a	<2000	n.a	7500	4750	7470	n.a	19100	23800
ELUAT COMPOSÉS PHÉNOLS															
Indice phénol	mg/kg MS	1	n.a	<0,50	<0,51	<0,50	n.a	<0,50	n.a	<0,50	<0,50	<0,50	n.a	<0,50	<0,50
ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES															
Chlorures	mg/kg MS	800	n.a	16,5	<10,1	18	n.a	11,3	n.a	10,8	24,8	34,8	n.a	17	23,2
Fluorures	mg/kg MS	10	n.a	<5,00	<5,00	<5,00	n.a	<5,00	n.a	<5,00	<5,00	<5,00	n.a	<5,00	<5,00
Sulfates	mg/kg MS	1 000	n.a	95,2	1220	82,2	n.a	214	n.a	4070	2640	5130	n.a	14600	14900
Exutoire envisagé				ISDI	ISDI	ISDI		ISDI		Comblement de carrière	Comblement de carrière	Biocentre		Comblement de carrière	Comblement de carrière
Paramètre limitant			n.a				n.a		n.a	Fraction soluble / sulfates	Fraction soluble / sulfates	HCT, Fraction soluble / sulfates	n.a	Fraction soluble / sulfates	Fraction soluble / sulfates

Légende :

	Teneurs supérieures aux seuils
	Teneurs supérieures à 3 fois les
	Teneurs singulières
	Non analysé
	Présence d'indices organoleptiques de pollution
	ISDI Installation de Stockage de Déchets Inertes
	Comblement de carrière
	ISDND Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
	Biocentre

Paramètres	Unité	Éléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)	F1 (0,8-1,7)	F1 (1,7-3,3)	F2 (0,1-0,8)	F2 (0,8-1,5)	F3 (0,1-0,7)	F4 (0,1-0,8)	F4 (0,8-1,7)	F5 (0,8-1,2)	F5 (1,2-2,2)	F6 (0,2-0,7)	F6 (1,2-3,2)	F7 (0,15-0,65)	F7 (0,95-1,6)	F8 (0,15-0,8)	F8 (0,8-1,5)	F9 (0,7-1,3)	F9 (1,3-2,5)	F10 (0,15-0,5)	F10 (0,9-3,0)	F11 (0,15-0,6)	F12 (0,4-1)	F12 (1-1,6)	F13 (0,15-0,6)	F13 (1,5-2,4)	F14 (0,6-1,7)	F14 (1,7-2,4)	F15 (0,1-0,8)	F16 (0,7-1,3)	F16 (2,3-3,1)	F17 (0,05-0,8)	F18 (0,45-1,6)	F18 (1,6-2,7)	F19 (0,15-0,6)	F19 (1-2,4)	F20 (0,1-0,7)	
			Cadmium	mg/kg MS	<1,5	<0,40	1,62	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	0,42	0,47	<0,40	<0,40	<0,40	0,45	<0,40	<0,40	<0,40	0,42	0,46	<0,40	<0,40	0,45	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	0,49	0,55	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Chrome	mg/kg MS	<200	10,8	19,1	8,04	11,2	7,72	11,2	12	11,2	13,1	10,7	14,7	8,9	9,1	8,54	11,3	9,98	12,5	7,77	11,7	12,9	10,5	10,2	11,4	11,3	11,2	11,9	7,92	10	13,5	6,14	10,3	11,9	7,15	12	8,8	
Cuivre	mg/kg MS	<60	22,1	117	25,7	23	12,3	11,5	16,5	15,4	22,6	24,1	44,9	20,7	20,8	28,1	41,2	45	17,9	36,5	26,8	25,3	20	18,7	45,6	27,9	28,9	20,7	19,5	1950	31,9	9,9	13,8	15,4	20,6	19,2	18,4	
Nickel	mg/kg MS	<100	12,4	21,6	9,58	17,8	12,1	15,5	17,3	13,8	16	12,9	16,7	11,5	13,1	9,96	11,6	12	15,3	9,96	11,9	14,9	11	11,2	12,2	9,67	11	8,89	10,3	22,1	13,1	10,1	14,4	16	8,91	10,6	11,2	
Plomb	mg/kg MS	<100	71,2	376	54,4	49,1	66	41,8	47,1	51,5	60,9	71,8	141	49,8	65,9	111	117	84,5	50,2	66,1	109	169	67,7	110	164	120	87,8	123	69,6	320	120	17,7	44,3	47	46,3	56,9	82,1	
Zinc	mg/kg MS	<300	96,3	683	77,9	80,3	79,1	44,6	126	66,4	73,7	124	156	77,3	88,9	115	228	115	73,4	133	160	86,8	99,6	75,7	231	217	200	148	95,7	164	224	30,9	58,8	47,7	75,1	73,9	100	

Légende

- Concentrations supérieures à la valeur de comparaison
- Concentrations plus de trois fois supérieures à la valeur de comparaison
- Concentrations plus de dix fois supérieures à la valeur de comparaison
- gras Concentrations singulières
- n.a Non analysé

Paramètres	Unité	Éléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)			F1 (0,8-1,7)	F1 (1,7-3,3)	F2 (0,1-0,8)	F2 (0,8-1,5)	F3 (0,1-0,7)	F4 (0,1-0,8)	F4 (0,8-1,7)	F5 (0,8-1,2)	F5 (1,2-2,2)	F6 (0,2-0,7)	F6 (1,2-3,2)	F7 (0,15-0,65)	F7 (0,95-1,6)	F8 (0,15-0,8)	F8 (0,8-1,5)	F9 (0,7-1,3)	F9 (1,3-2,5)	F10 (0,15-0,5)	F10 (0,9-3,0)	F11 (0,15-0,6)	F12 (0,4-1)	F12 (1-1,6)	F13 (0,15-0,6)	F13 (1,5-2,4)	F14 (0,6-1,7)	F14 (1,7-2,4)	F15 (0,1-0,8)	F16 (0,7-1,3)	F16 (2,3-3,1)	F17 (0,05-0,8)	F18 (0,45-1,6)	F18 (1,6-2,7)	F19 (0,15-0,6)	F19 (1-2,4)	F20 (0,1-0,7)
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes																																			
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	7,13	36,3	4,77	5,97	3,66	4,36	4,98	5,92	7,2	5,89	9,22	5,35	5,51	6,59	7,25	7,41	6,18	5,67	16,9	18,5	5,99	10,8	8,99	10,5	6,61	5,19	4,66	31,5	6,54	5,05	4,47	5,58	5,62	5,02	5,2
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	<0,10	0,56	0,13	0,27	0,12	<0,10	<0,10	0,11	1,63	0,29	0,53	0,12	<0,10	0,27	<0,10	0,4	0,16	<0,10	1,2	0,4	0,71	0,65	0,78	0,54	0,63	0,66	0,18	0,38	0,33	<0,10	<0,10	0,19	0,14	0,14	0,3

Légende

- Teneurs classées comme ordinaires
- Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
- Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
- Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes
- gras Concentrations singulières
- n.a Non analysé

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD GISSOL) sur la commune de Nice (06)	FC1 (0,5-1,6)	FC2 (0,05-0,5)	FC2 (0,5-1,6)	FC2 (2,1-2,55)	FC2 (2,55-3,4)	FC3 (2-2,6)	FC3 (2,6-4,4)	SC1 (0,16-1)	SC2 (0,08-1,1)	SC2 (1,1-2,2)	SC2 (2,2-3)	SC4 (0,12-0,95)	SC4 (0,95-1,78)
			Cadmium	mg/kg MS	<1,5	<0,40	<0,40	<0,40	0,58	n.a	1,09	n.a	0,59	0,51	<0,40
Chrome	mg/kg MS	<200	9,87	<5,00	9,29	11,6	n.a	6,59	n.a	10,3	10,7	11,5	n.a	7,55	10,6
Cuivre	mg/kg MS	<60	18,5	5,1	24,3	51,8	n.a	77,6	n.a	27,1	22,2	15,2	n.a	17,4	24
Nickel	mg/kg MS	<100	13	4,91	10,4	13,5	n.a	6,76	n.a	10,1	10,3	11,3	n.a	7,75	10,2
Plomb	mg/kg MS	<100	77,9	14,5	62,9	125	n.a	57,4	n.a	80	310	33,7	n.a	59,6	74,4
Zinc	mg/kg MS	<300	88,1	20,2	126	217	n.a	171	n.a	98,9	99,5	60,6	n.a	62,2	97,8

Légende

	Concentrations supérieures à la valeur de comparaison
	Concentrations plus de trois fois supérieures à la valeur de comparaison
	Concentrations plus de dix fois supérieures à la valeur de comparaison
gras	Concentrations singulières
n.a	Non analysé

Paramètres	Unité	Eléments traces métalliques (BD INRA ASPITET)			FC1 (0,5-1,6)	FC2 (0,05-0,5)	FC2 (0,5-1,6)	FC2 (2,1-2,55)	FC2 (2,55-3,4)	FC3 (2-2,6)	FC3 (2,6-4,4)	SC1 (0,16-1)	SC2 (0,08-1,1)	SC2 (1,1-2,2)	SC2 (2,2-3)	SC4 (0,12-0,95)	SC4 (0,95-1,78)
		Ordinaire	Anomalies naturelles modérées	Anomalies naturelles fortes													
Arsenic(As)	mg/kg MS	<25	<60	<284	7,51	1,39	8,34	7,53	n.a	5,71	n.a	5,83	5,48	5,03	n.a	4,17	5,86
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,10	<2,3	-	0,6	<0,10	0,33	0,47	n.a	0,15	n.a	0,26	0,27	0,14	n.a	0,57	1,28

Légende

	Teneurs classées comme ordinaires
	Teneurs classées comme anomalies naturelles modérées
	Teneurs classées comme anomalies naturelles fortes
	Teneurs classées comme supérieures aux anomalies naturelles fortes
gras	Concentrations singulières
n.a	Non analysé

ANNEXES

Annexe A : Documents de consultation

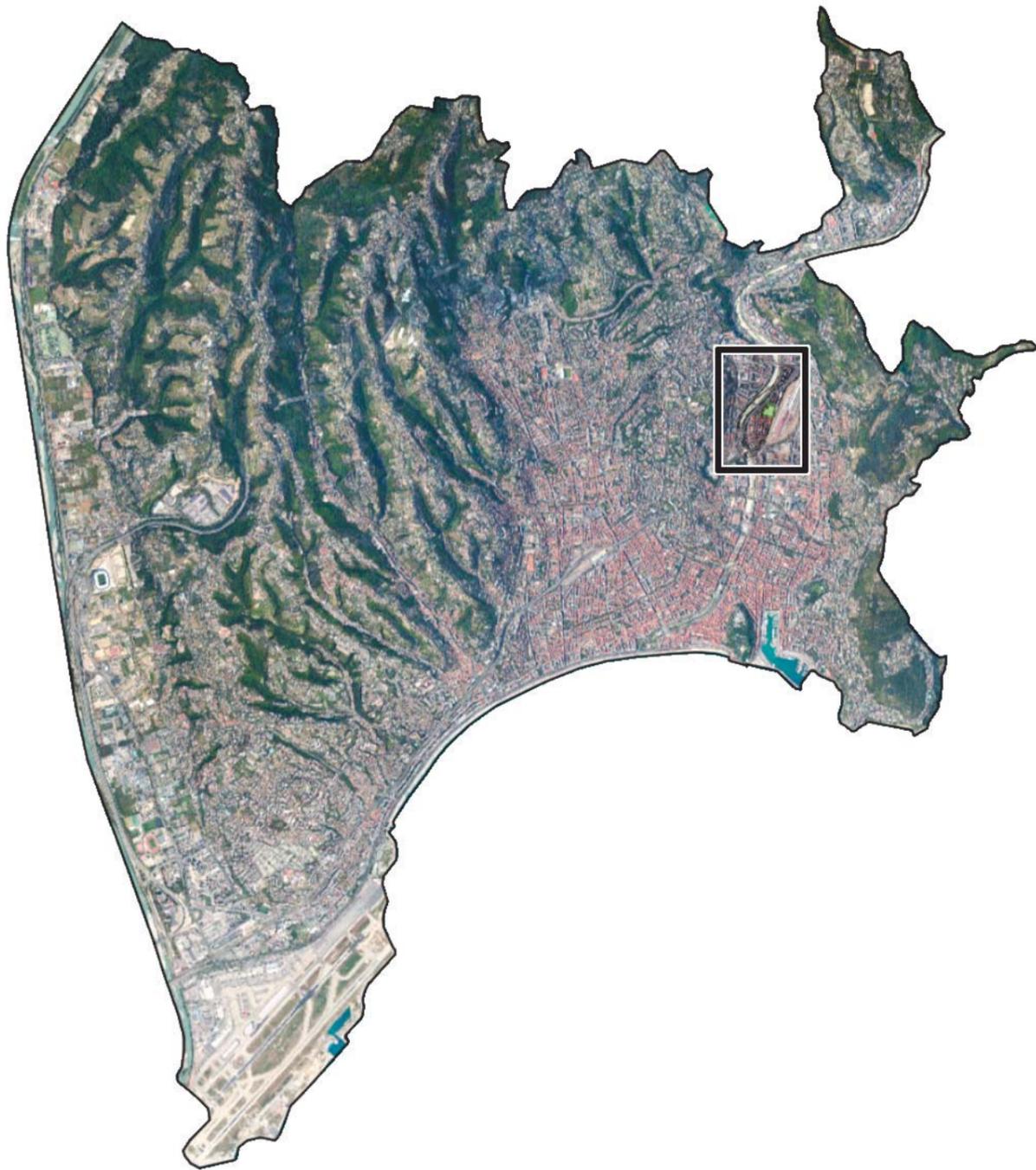
Annexe B : Coupes des sondages

Annexe C : Planches photographiques

Annexe D : Cartes des teneurs en Eléments Traces Métalliques dans le département des Alpes-Maritimes

Annexe E : Certificats analytiques du laboratoire

Annexe A : Document de consultation



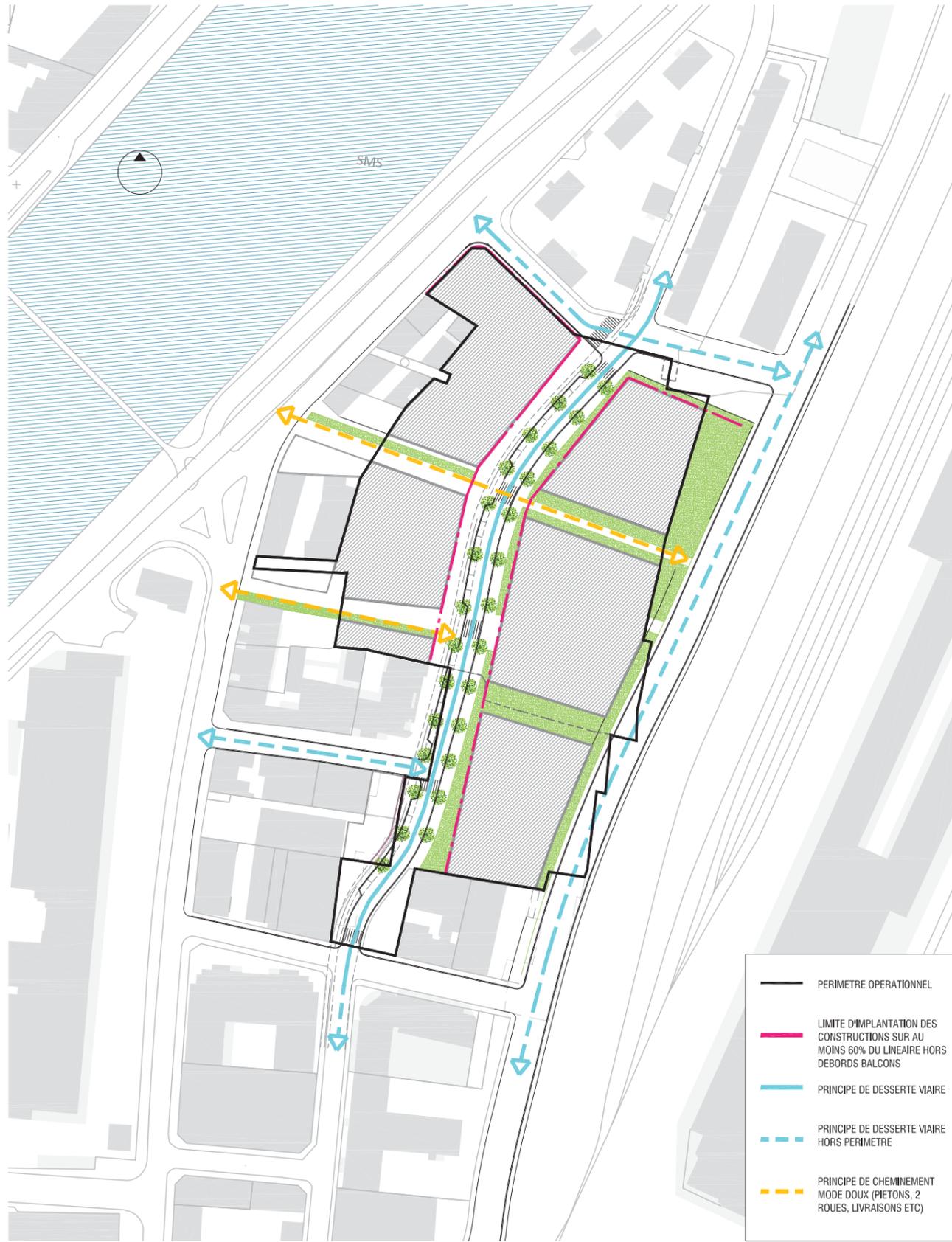
N
W E
S
1:50 000



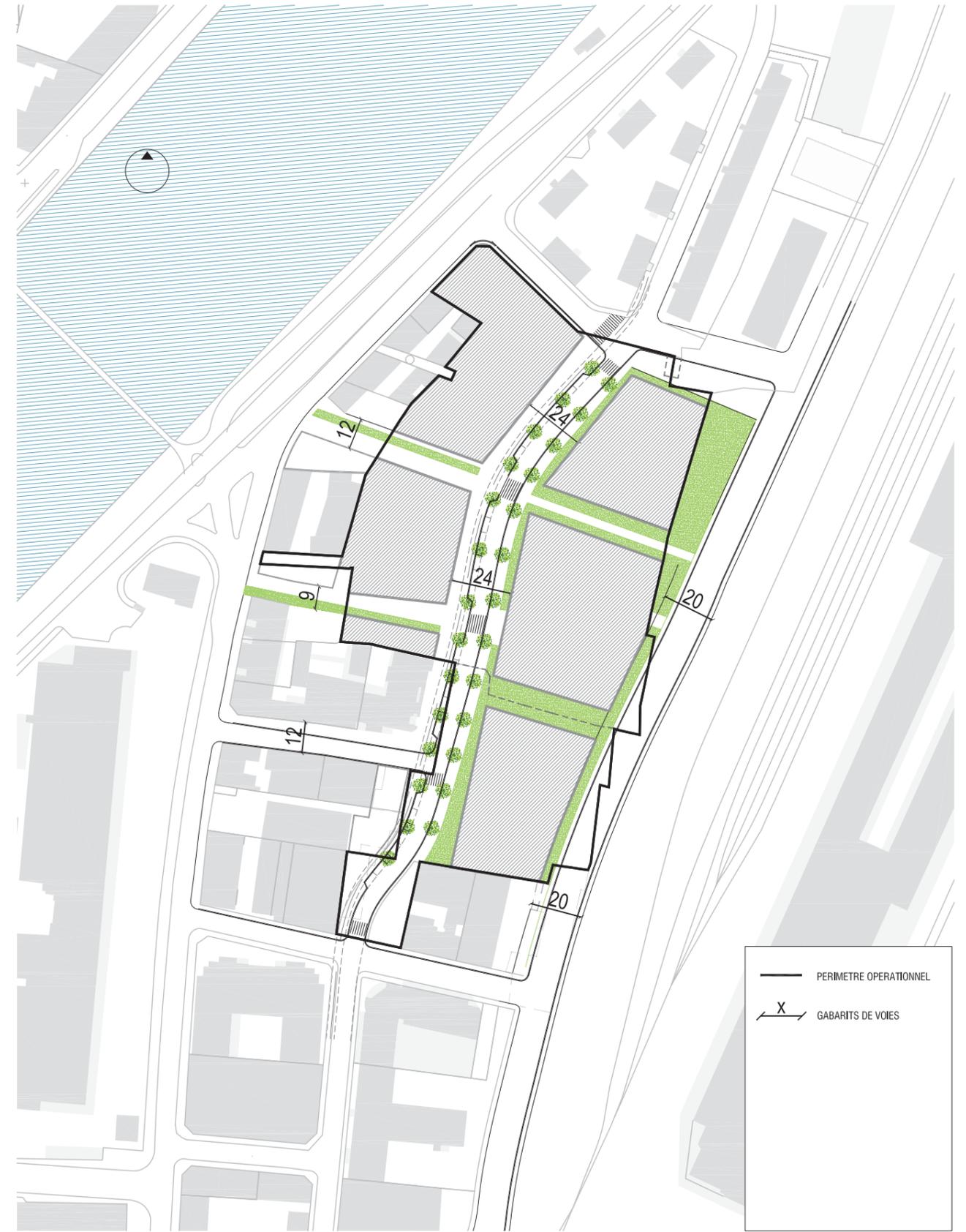
N
W E
S
1:5 000



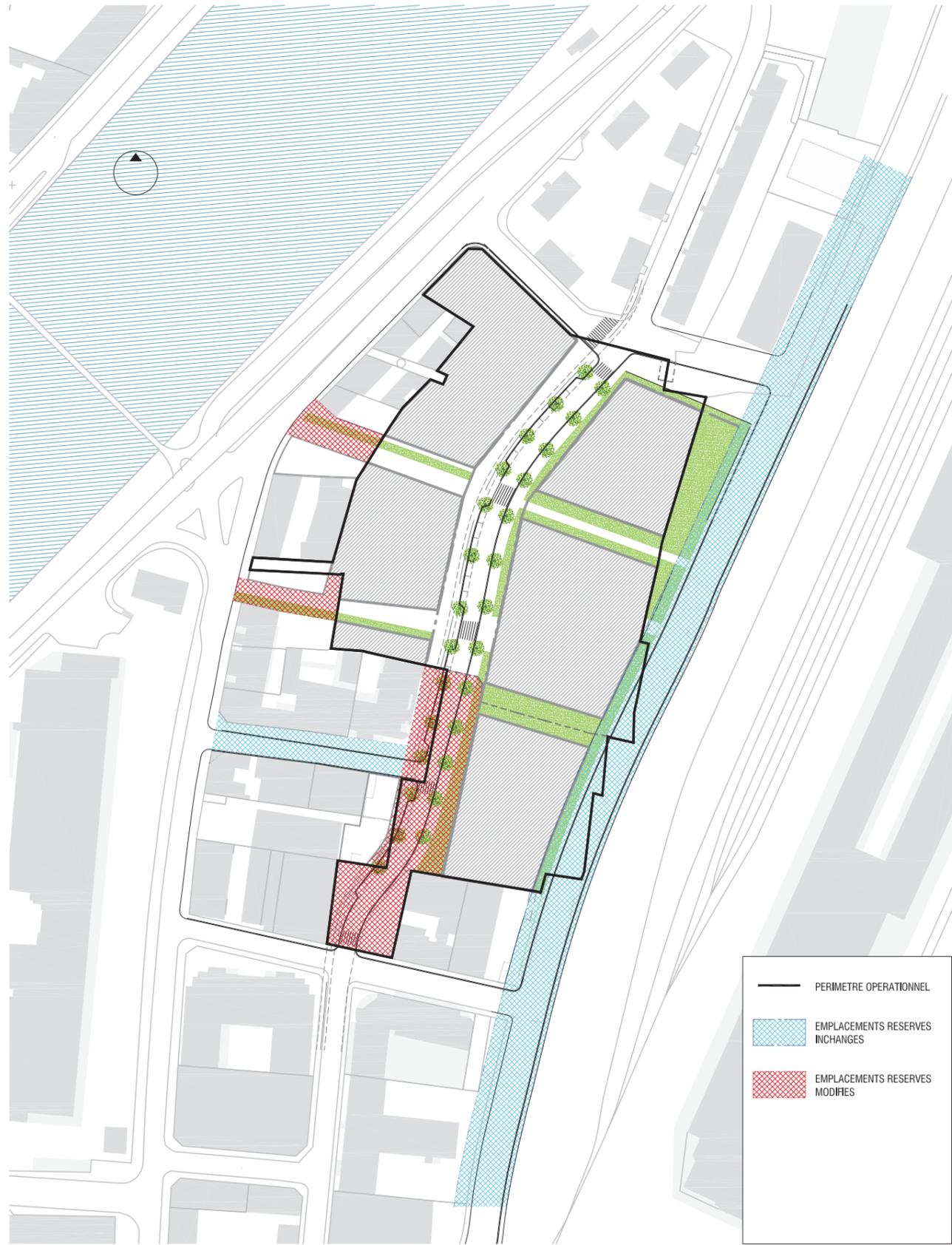
PERIMETRE
OPERATIONNEL



SCHEMA DE PRINCIPE DES VOIES ET CIRCULATIONS

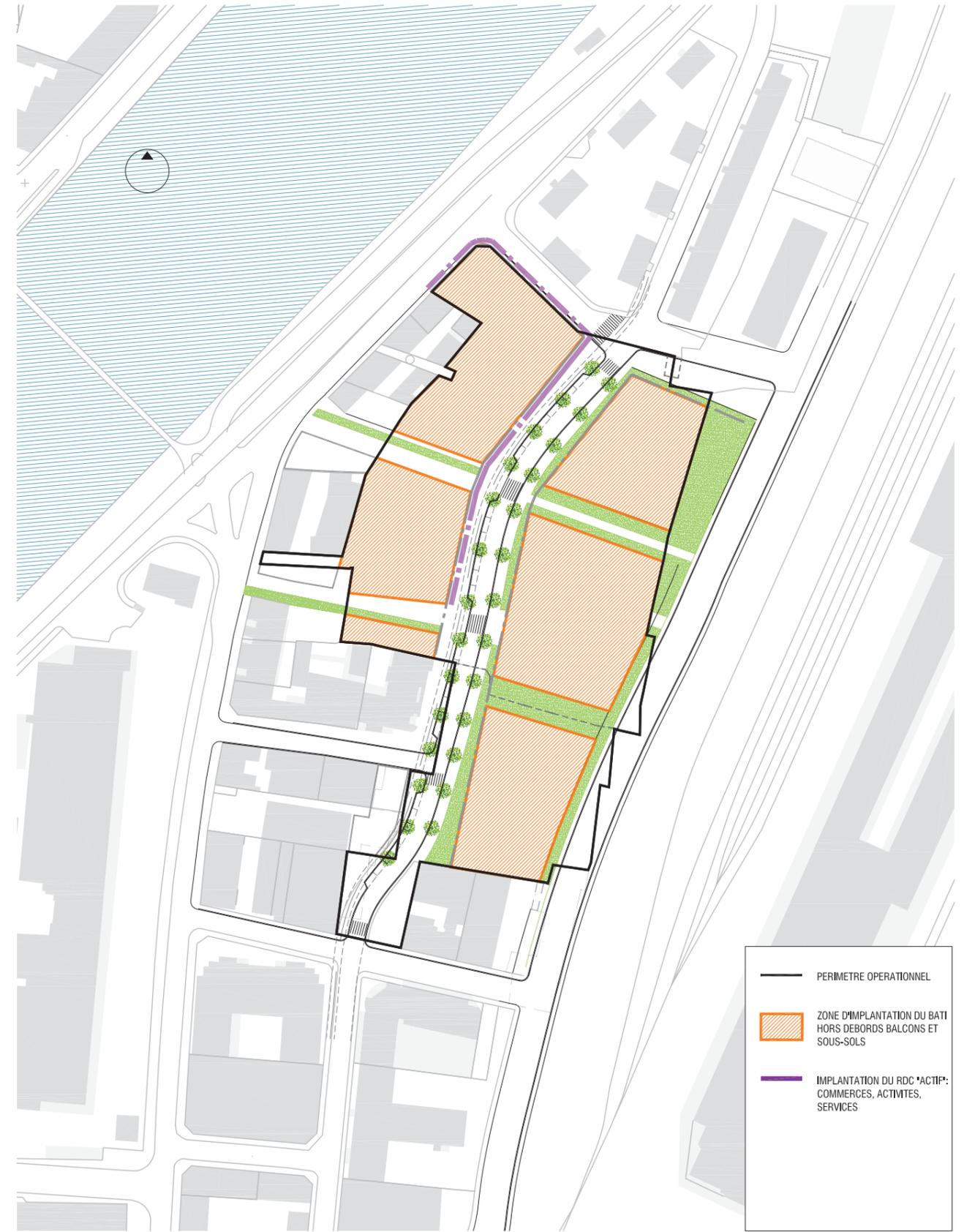


GABARITS DE VOIES



- PERIMETRE OPERATIONNEL
- EMPLACEMENTS RESERVES INCHANGES
- EMPLACEMENTS RESERVES MODIFIES

PROPOSITION DU DESSIN POUR LES EMBLEMENTS RESERVES



- PERIMETRE OPERATIONNEL
- ZONE D'IMPLANTATION DU BATTI HORS DEBORDS BALCONS ET SOUS-SOLS
- IMPLANTATION DU RDC *ACTIP*: COMMERCES, ACTIVITES, SERVICES

IMPLANTATION DE PRINCIPE DES BATIMENTS



COMMERCE

ACTIVITES

ACTIVITES

Parcelles

ECOLE RDC

RESTAURATION SCOLAIRE

ECOLE R+1

SMS

SMS

A

B

D

E

F

G

1, 2, 3

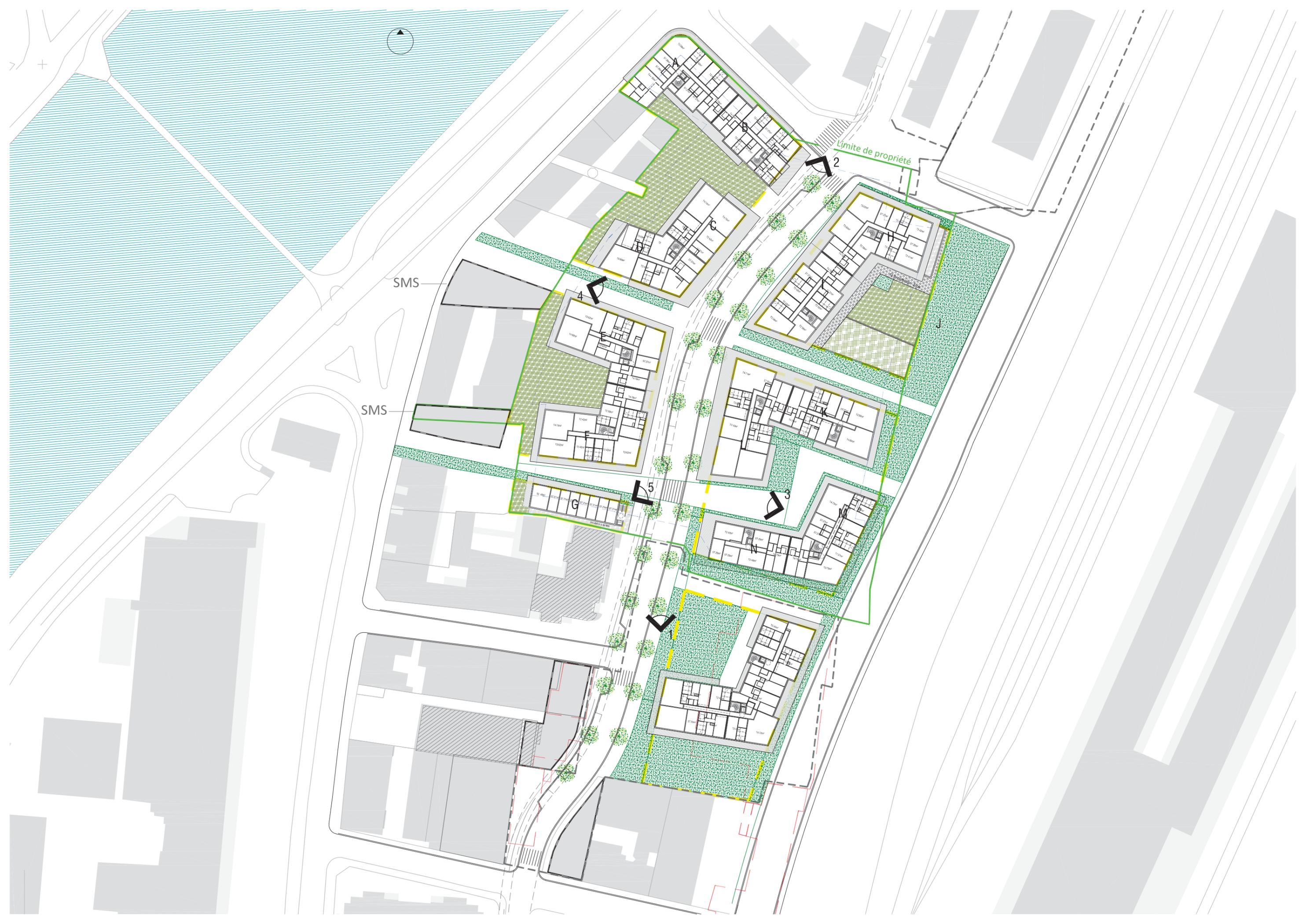
2

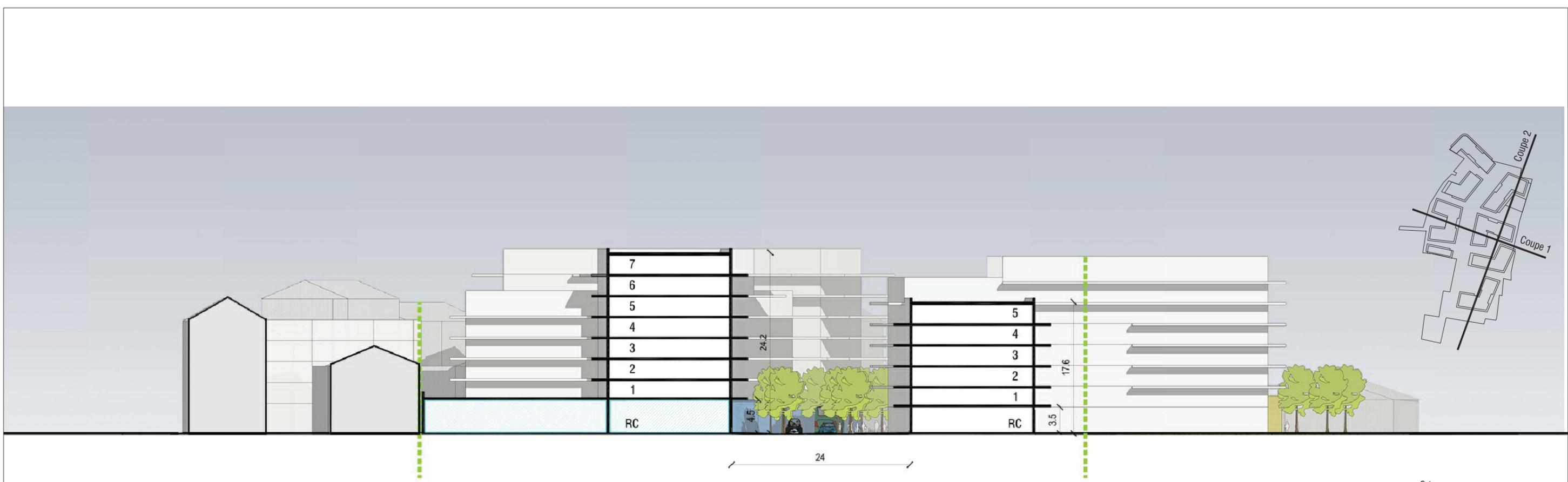
4

5

3







CJ



COUPE 2

PRINCIPES DES HAUTEURS ET D'EPANNELAGE. SCHEMAS D'INTENTION INDICATIFS

Annexe B : Coupes des sondages

Lieu	120 route de Turin	Société de forage	ABST
Affaire	S0966	Méthode de forage	Pelle mécanique
Client	BNP	Diamètre de forage	

Date 21/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F1	Pelle mécanique	3,3	0,2	Enrobé et couche de forme					
			0,8	Remblais : sable limoneux (20%), graviers et galets [10-20cm] (80%)	F1 (0,2-0,8)	2	Mise en réserve	0	Bloc béton [50cm] à 0,7m
			1,7	Remblais : limon sableux marrons (60%), graviers et galets [10-20cm] (40%) Présence de morceaux de brique. Passages de limon argileux marron ocre à 1,10m avec graviers [10cm]	F1 (0,8-1,7)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			3,3	Remblais : limon sableux noir (70%) avec morceaux de verre, graviers et galets [5cm] (30%) Quelques passages de limon argileux marron ocre Nombreux morceaux de brique, présence de blocs [30cm]	F1 (1,7-3,3)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	Présence de quelques macro déchets (morceaux de tissus noir)

Date 20/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F2	Pelle mécanique	3,1 (refus sur bloc)	0,1	Enrobé					
			0,8	Remblais : sable limoneux marron (40%), graviers et galets [10-20cm] (60%)	F2(0,1-0,8)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			1,5	Remblais : limon marron (60%), graviers et galets [10-20cm] (40%) Présence de quelques morceaux de brique Quelques passages argileux à 1,1m	F2(0,8-1,5)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			2,7	Remblais : limon argileux (60%), galets et graviers [10cm] (40%) Présence de morceaux de brique Passages réguliers d'argile marron orangé avec graviers cm entre 1,60 et 2,20 (alternance argile, limon)	F2(1,5-2,7)	2	Mise en réserve	0	
			3,1	Argile marron orangée, graviers mm et plusieurs blocs de roche calcaire	F2(2,7-3,1)	2	Mise en réserve	0	

Date 20/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F3	Pelle mécanique	3,3	0,1	Enrobé					
			0,7	Remblais : sable limoneux (50%), graviers et galets (50%), quelques morceaux de brique	F3 (0,1-0,7)	2	Pack HET (Cd+Cr+Co) + HSP + BTEX + 8 métaux	0	
			1,8	Remblais : limon (70%), graviers plurim (30%), présence de bois et de blocs béton	F3 (0,7-1,8)	2	Mise en réserve	0	Présence d'une canalisation (eaux ?) à 1,10m (gris)
			3,3	Remblais : limon argileux (70%), graviers (30%) et plusieurs blocs [30cm] et morceaux de brique	F3 (1,8-3,3)	2	Mise en réserve	0	

20/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F4	Pelle mécanique	3,2 (refus sur éboulement)	0,1	Enrobé					
			0,8	Remblais : limon (50%), galets et graviers [10-20cm] (50%)	F4 (0,1-0,8)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			1,7	Remblais : limon (70%), graviers [10cm] (30%), avec morceaux de brique	F4 (0,8-1,7)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			3,2	Limon argileux (80%), graviers plurim [10cm], présence de blocs et de gros galets [30cm] Passages argileux à 2,3 puis 2,5 et 2,7m de profondeur. Présence de morceaux de brique	F4 (1,7-3,2)	2	Mise en réserve	0	

Date 21/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F5	Pelle mécanique	3,3	0,15	Enrobé et couche de forme					
			0,8	Remblais : sable limoneux (40%), graviers et galets [5-10cm] (60%), Une dizaine de blocs et de gros galets [30cm]	F5 (0,15-0,8)	2	Mise en réserve	0	
			1,2	Remblais : limon (70%), graviers et galets [10-20cm] (30%)	F5 (0,8-1,2)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			2,2	Remblais : limon argileux (80%), graviers [10cm] (20%) avec passages argileux ocre. Présence de morceaux de carrelage (dans les passages argileux) et de brique.	F5 (1,2-2,2)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			3,3	Remblais : limon (90%) marron ocre, graviers et galets [10-20cm] (10%) Gros blocs hétéroclites (brique, calcaire et béton) dans matrice limono argileuse à 2,7m Quelques passages de limon noir à partir de 2,8m idem F1(1,7-3,3)	F5 (2,2-3,3)	2	Mise en réserve	0	

Date 21/08/2018									
Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F6	Pelle mécanique	3,2	0,2	Enrobé et couche de forme					
			0,7	Remblais : sable limoneux (30%), graviers et galets (en grande proportion) [10-20cm] (70%)	F6 (0,2-0,7)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			1,2	Remblais : limon sableux (50%), graviers et galets [10-20cm] (50%), présence de morceaux de brique	F6 (0,7-1,2)	2	Mise en réserve	0	
			3,2	Remblais : limon légèrement argileux (80%), graviers et galets [5-10cm] (20%) Présence d'une dizaine de morceaux de verre et de céramique	F6 (1,2-3,2)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	

Date 21/08/2018									
Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F7	Pelle mécanique	1,6 (refus sur bloc)	0,15	Enrobé et couche de forme					
			0,65	Remblais : sable limoneux marron (30%), graviers et galets [10-20cm] (70%), quelques morceaux de brique et gros galets [40cm]	F7 (0,15-0,65)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			0,95	Remblais : limon sableux marron (50%), graviers et galets [10cm] (50%) Passage limon noir entre 0,9 et 0,95m idem F1(1,7-3,3)	F7 (0,65-0,95)	2	Mise en réserve	0	
			1,6	Remblais : limon légèrement argileux marron ocre (90%), graviers cm (10%) Une tige ferraille retrouvée	F7 (0,95-1,6)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	Remarque : surface de sondage réduite (réseaux à proximité)

Date 21/08/2018									
Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F8	Pelle mécanique	1,5 (refus sur bloc)	0,15	Enrobé et couche de forme					
			0,8	Remblais : sable limoneux (30%), graviers et galets [10-20cm] (70%)	F8 (0,15-0,8)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			1,5	Remblais : sable limon (50%), galets et graviers [10-20cm] (40%), gros blocs hétéroclites [50cm] (roche calcaire, béton) à 0,8m et 1,3m Présence d'une dizaine de morceaux de brique	F8 (0,8-1,5)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	Remarque : surface de sondage réduite (réseaux à proximité)

Date 21/08/2018									
Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F9	Pelle mécanique	2,5 (refus sur bloc)	0,2	Enrobé et couche de forme					
			0,7	Remblais : sable limoneux (80%), graviers et galets [5-10cm] en grande proportion (20%)	F9 (0,2-0,7)	2	Mise en réserve	0	
			1,3	Remblais : limon sableux (60%), graviers et galets [10cm] (30%) Passage limon noir entre 1m et 1,10m idem F1(1,7-3,3)	F9 (0,7-1,3)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			2,5	limon argileux marron ocre (90%), galets et graviers [5cm] (10%) gros blocs de roche calcaire de 2,1m jusqu'à 2,3m	F9 (1,3-2,5)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	

Date 21/08/2018									
Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F10	Pelle mécanique	3 (refus sur éboulement)	0,15	Enrobé et couche de forme					
			0,5	Remblais : sable limoneux marron (20%), graviers et galets [10-20cm] (80%) une dizaine de blocs [30-50cm], morceaux de brique	F10 (0,15-0,5)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			0,9	Remblais : limon légèrement sableux de couleur marron brique(50%), graviers et galets [10cm] (50%), morceaux de brique	F10 (0,5-0,9)	2	Mise en réserve	0	
			3	Remblais : limon (70%), galets et graviers [10cm] (30%), nombreux morceaux de brique et de bois Gros blocs hétéroclites [50cm] (béton, roche calcaire, brique) entre 1,5m et 3m A partir de 2m, 80% des prélèvements sont constitués de blocs et 20% de limon	F10 (0,9-3)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	Présence de quelques macro déchets (morceaux de caoutchouc) Formation de cavités lors de la fouille

Date 21/08/2018									
Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F11	Pelle mécanique	2,8 (refus sur éboulement)	0,15	Enrobé et couche de forme					
			0,6	Remblais : sable (20%), graviers et galets [10-20cm] (80%) quelques blocs de roche calcaire [30cm]	F11 (0,15-0,6)	2	Pack HCT (C10-C40) + HAP + BTEX + 8 métaux	0	
			2,8	Remblais : limon sableux marron foncé (40%), galets et graviers [10-20cm] (60%) Présence d'une dizaine de tiges ferraille Gros blocs hétéroclites [50cm] (béton, roche calcaire, brique) entre 1m et 2,8m A partir de 1,2m, 80% des prélèvements sont constitués de blocs et 20% de limon	F11 (0,6-2,8)	2	Mise en réserve	0	Formation de cavités lors de la fouille

Date 17/08/2018									
Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F12	Pelle mécanique	2,3 (refus sur éboulement)	0,15	Enrobé dalle béton					
			0,4	Remblais : grave et une dizaine de gros blocs [30cm] à 80% et sable 20%	F12 (0,15-0,4)	2	Mise en réserve	0	
			1	Remblais : sable (60%) et graviers, présence de gros blocs [30-50cm] et de morceaux de brique et de ferraille (1 tige)	F12 (0,4-1)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			1,6	Remblais : sable légèrement limoneux (70%), graviers plurimic [10 à 30 cm] (30%), morceaux de brique	F12 (1-1,6)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			2,3	Remblais : limon argileux (80%) avec quelques passages argileux marron beige et graviers (20%)	F12 (1,6-2,3)	2	Mise en réserve	0	

Date 17/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F13	Pelle mécanique	3	0,15	Enrobé					
			0,6	Remblais : sable (20%), graviers [10cm] (80%), présence de quelques morceaux de brique	F13 (0,15-0,6)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	Présence d'une dalle béton à 0,6m sur une partie de la fouille
			1,5	Remblais : sable légèrement limoneux (60%), graviers [10-20cm] (40%)	F13 (0,6-1,5)	2	Mise en réserve	0	Présence d'une dalle béton à 1,2m sur une partie de la fouille
			2,4	Remblais : limon marron (80%) avec quelques poches d'argiles marron foncé noir, graviers cm (20%), présence de morceaux de brique	F13 (1,5-2,4)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	Présence de quelques macro déchets (collants)
			3	Argile limoneuse marron avec quelques morceaux de verres et graviers mm intégrés	F13 (2,4-3)	2	Mise en réserve	0	

Date 17/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F14	Pelle mécanique	3,1	0,15	Enrobé					
			0,6	Remblais : sable (30%), graviers [10-20cm] (70%), présence de quelques morceaux de brique	F14 (0,15-0,6)	2		0	
			1,7	Remblais : sable légèrement limoneux marron beige (70%), graviers [10-20cm] (30%), présence de morceaux de bois. Une quinzaine de blocs de [20-30cm]	F14 (0,6-1,7)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	Présence de racines sur l'ensemble de la fouille à 0,9m de profondeur
			2,4	Remblais : limon sableux (80%), graviers cm (20%), présence de nombreux morceaux de brique (plus d'une trentaine)	F14 (1,7-2,4)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	Présence de quelques morceaux de tissus (macro déchets)
			3,1	Argile limoneuse marron beige (90% à 95%) avec graviers mm intégrés (5 à 10%)	F14 (2,4-3,1)	2		0	

Date 20/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F15	Pelle mécanique	3,1	0,1	Enrobé					
			0,8	Remblais : sable (40%), graviers [10-20cm] et galets (60%), présence de quelques morceaux de brique (dizaine) et de quelques gros blocs [30cm]	F15 (0,1-0,8)	2	Pack HCT (C10-C40) + HAP + BTEX + 8 métaux	0	
			1,4	Remblais : limon humide légèrement argileux (40%), galets et graviers [10-20cm] (60%), quelques blocs [30cm]	F15 (0,8-1,4)	2	Mise en réserve	0	Présence de blocs béton à 1m
			2,4	Remblais : limon argileux humides (80%), graviers et galets cm (20%) avec quelques passages argileux à 1,6m. Présence d'une vingtaine morceaux de brique	F15 (1,4-2,4)	2	Mise en réserve	0	
			3,1	Argile limoneuse (90%) avec graviers mm intégrés (10%)	F15 (2,4-3,1)	2	Mise en réserve	0	

Date 20/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F16	Pelle mécanique	3,1 (refus sur éboulement)	0,3	Enrobé et couche de forme					
			0,7	Remblais : sable (20%), graviers [10cm] (80%)	F16 (0,3-0,7)	2	Mise en réserve	0	
			1,3	Remblais : sable limoneux (30%), galets et graviers [10-20cm] (60%), quelques gros blocs [50cm]	F16 (0,7-1,3)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	Présence d'une couche d'enrobé à 0,9m
			2,3	Remblais : limon sableux (50%), graviers et galets plurim (50%), morceaux de brique	F16 (1,3-2,3)	2	Mise en réserve	0	Présence de blocs béton à 1,6m
			3,1	Remblais : limon (70%), graviers [5cm], morceaux de tuile et morceaux de verre. Quelques passages argileux	F16 (2,3-3,1)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	

Date 20/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F17	Pelle mécanique	3,3	0,05	Enrobé					
			0,8	Remblais : sable légèrement limoneux (70%), graviers [5-10cm] (30%) marron beige	F17 (0,05-0,8)	2	Pack HCT (C10-C40) + HAP + BTEX + 8 métaux	0	
			1,5	Remblais : limon sableux (70%), galets et graviers [5-10cm] (30%) marron	F17 (0,8-1,5)	2	Mise en réserve	0	
			2,8	Remblais : limon sableux (70%), graviers et galets [10-20cm] (30%), morceaux de brique et de carrelage. Quelques gros blocs [30-50cm]	F17 (1,5-2,8)	2	Mise en réserve	0	
			3,3	Limon argileux, graviers cm, morceaux de brique et bois	F17 (2,8-3,3)	2	Mise en réserve	0	

Date 17/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F18	Pelle mécanique	2,7 (refus sur éboulement)	0,1	Enrobé					
			0,45	Remblais : sable (20%), graviers [10-20cm] (80%), morceaux de brique [5cm]	F18 (0,1-0,45)	2	Mise en réserve	0	
			1,6	Remblais : limon (70%), graviers [10cm] (30%), présence de gros blocs [50cm] et de bois (tasseau)	F18 (0,45-1,6)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			2,7	Limon argileux marron beige avec quelques passages argileux marron brun (90%), graviers plurim [10-20cm] (10%)	F18 (1,6-2,7)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	

Date 17/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F19	Pelle mécanique	2,9 (refus sur bloc)	0,15	Enrobé					
			0,6	Remblais : sable (20%), graviers [10-20cm] (80%)	F19 (0,15-0,6)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			1	Remblais : sable (40%), graviers plurim (60%), présence de morceaux de brique	F19 (0,6-1)	2	Mise en réserve	0	Présence de blocs béton à 0,9m
			2,4	Remblais : limon marron avec quelques passages argileux marron beige (70%), graviers [5-10 cm] (30%), morceaux de brique	F19 (1-2,4)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	Présence d'une couche d'enrobé à 1,10m
			2,9	Argile limoneuse marron intégrant graviers mm	F19 (2,4-2,9)	2	Mise en réserve	0	

Date 20/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
F20	Pelle mécanique	3,2 (refus sur bloc)	0,1						
			0,7	Remblais : sable limoneux (20%), galets et graviers [10cm] (80%)	F20 (0,1-0,7)	2	Pack HCT (C10-C40) + HAP + BTEX + 8 métaux	0	
			3,2	Remblais : limon (70%), graviers plurim (30%), gros blocs [30 cm] présents de 1,2 à 3,2m, passages argileux à 1,9m. Quelques morceaux de verre et de brique	F20 (0,7-3,2)	2	Mise en réserve	0	

Date 20/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
FC1	Carottier (115mm de diamètre)	3	0,1	Enrobé					
			0,75	Remblais : sable (15%), graviers cm (85%)					
			1,6	Remblais : limon intégrant graviers mm (70%), graviers plurim (30%), quelques morceaux de brique	FC1 (0,75-1,6)	1	Pack HCT (Cd-Cd) + HAP + BTEX + 8 métaux	0	Présence d'un morceau de fonte à 1,45m
			2,6	Sable blanc (90%), graviers cm [5 à 10 cm]				0	
			3	Limon argileux marron foncé intégrant graviers mm, quelques morceaux de bois et une dizaine graviers cm retrouvés	FC1 (2,6-3)	1	Mise en réserve	0	
Date 27/08/2018									
Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
FC2	Carottier (120mm de diamètre)	6,7	0,05	Enrobé					
			0,5	Remblais : sable légèrement limoneux marron-gris clair (50%), graviers mm et galets et graviers [3-5cm] (50%) Quelques graviers [10-12cm] à 0,4m	FC2 (0,05-0,5)	2	Pack ISDI + 8 métaux	2,4	
			0,8	Remblais : limon marron foncé (70%), graviers et galets cm (30%), morceaux de brique mm et d'enrobé, passage noir	FC2 (0,5-0,8)	1	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			1,6	Remblais : sable limoneux marron (60%), graviers et quelques galets [3-5cm] (40%), une dizaine de morceaux de brique	FC2 (0,8-1,6)	1	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			2,1	Remblais : limon marron ocre (95%), graviers mm (5%) et débris végétaux intégrés dans les limons	FC2 (1,6-2,1)	2	Mise en réserve	0	
			2,55	Remblais : limon légèrement argileux gris noir (95%), graviers et galets cm et mm (5%), morceaux de brique mm	FC2 (2,1-2,55)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	
			3,4	Remblais : limon argilo-sableux marron ocre foncé (95%), quelques galets [2cm] et morceaux de brique cm, graviers mm dans limon (5%)	FC2 (2,55-3,4)	2	Pack HCT (Cd-Cd) + HAP + BTEX	0	
			4,1	Remblais : argile marron avec passage noir à 5,1m (95%), graviers et galets mm intégrés dans l'argile, morceaux de brique cm	FC2 (3,4-4,1)	2	Mise en réserve	0	
			5,7	Remblais : limon sableux (50%), galets et graviers cm (50%), morceaux de brique	FC2 (4,1-5,7)	2	Mise en réserve	0	
6,7	Argile légèrement sableuse (90%), galets cm (10%)	FC2 (5,7-6,7)	2	Mise en réserve	0				
Date 27/08/2018									
Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations
FC3	Carottier (140mm de diamètre jusqu'à 2m puis 120mm jusqu'à 6,5m)	6,5	0,1	Enrobé					
			1,4	Remblais : sable limoneux marron gris clair (40%), graviers et galets cm, graviers mm (60%), morceaux de brique mm Présence de graviers [10cm] de 0,6 à 1,3m	FC3 (0,1-1,4)	1	Mise en réserve	0	Présence d'une canalisation d'eaux usées à 0,8m de profondeur
			2	Remblais : limon argilo-sableux marron (90%), graviers mm et cm (10%), morceau d'une tige ferraille	FC3 (1,4-2)	2	Mise en réserve	0	
			2,6	Remblais : limon sableux marron gris clair (70%), graviers cm (30%), présence d'une dizaine de graviers [10cm]	FC3 (2-2,6)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0	Présence d'un morceau de dalle béton à 2,2m
			4,4	Remblais : limon argileux (95%), galets et graviers cm (5%), morceaux de brique	FC3 (2,6-4,4)	2	Pack HCT (Cd-Cd) + HAP + BTEX	0	
			5,45	limon argilo-sableux marron (95%), graviers et galets mm (5%)	FC3 (4,4-5,45)	2	Mise en réserve	0	
			6	limon argileux (20%), graviers et galets cm (80%)	FC3 (5,45-6)	2	Mise en réserve	0	
6,5	Argile	FC3 (6-6,5)	2	Mise en réserve	0				

Lieu	120 route de Turin	Société de forage	SOL-2E
Affaire	S0966	Méthode de forage	Carottier portatif
Client	BNP	Diamètre de forage	

Date 27/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations	Localisation	
SC1	Carottier portatif	1,2	0,02	Enrobé						A proximité des cuves enterrées	
			0,16	Remblais consolidés							
			0,55	Remblais : sables fins gris avec graviers cm à plurim							Passage à la makita
			1	Remblais : sables grossiers gris avec graviers cm seulement	SC1 (0,16-1)	presque 2	Pack ISDI + 8 métaux	1,6-0,7	Morceaux de briques, MO, peu de matériaux		
			1,1	Remblais : sablo-argileux gris puis bloc calcaire blanc	SC1 (1-1,2)	1 peu rempli	Mise en réserve	0,4	Eboulement des remblais sableux, 2 essais gouge ne descend pas, trop de graviers		
1,2	Remblais : sables moyens avec graviers cm arrondis (galet)										

Refus sur remblais avec nombreux blocs

Date 27/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations	Localisation
SC2	Carottier portatif	3	0,025	Enrobé						A proximité des cuves enterrées
			0,08	Remblais consolidés					Passage à la makita	
			1,1	Remblais : sables fins puis moyens gris avec graviers cm à plurim principalement arrondis (galets). Deviennent plus argileux en fin	SC2 (0,08-1,1)	2	Pack ISDI + 8 métaux	1,4	Rares morceaux de briques, peu de matériaux surtout des graviers récupérés	
			1,9	Remblais : sables marron verdâtre avec graviers cm à plurim, quelques graviers noirâtres	SC2 (1,1-2,2)	2	Pack ISDI + 8 métaux	0,8	Couche plus sableuse et moins graveleuse que la précédente	
			2,2	Remblais : sables moyens marron verdâtre avec graviers cm principalement arrondis (galets). C	SC2 (2,2-3)	2	Pack HCT (C10-C40) + HAP + BTEX	0,8		
3	Sables fins à moyens marron verdâtre									

Eboulement des remblais sableux empêchant de forer plus

Date 27/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations	Localisation
SC3	Carottier portatif	0,75	0,025	Enrobé						A proximité des cuves enterrées
			0,12	Remblais consolidés					Passage à la makita	
			0,75	Remblais : sables gris clair avec graviers cm à plurim	SC3 (0,12-0,75)	1	Mise en réserve	0,8	2 essais trop de graviers	

Refus sur remblais avec nombreux blocs

Date 27/08/2018

Sondage	Moyen de forage	Profondeur du sondage	Jusqu'à une profondeur de (m)	Lithologie	Echantillons	Nombre d'échantillons	Stratégie analytique	PID (ppm)	Anomalies organoleptiques et observations	Localisation
SC4	Carottier portatif	1,78	0,02	Enrobé						A proximité des cuves enterrées
			0,12	Remblais consolidés					Passage à la makita	
			0,95	Remblais : sables grossiers gris foncé avec graviers cm à plurim	SC4 (0,12-0,95)	1	Pack ISDI + 8 métaux	1,3		
			1,15	Remblais : limons argileux gris puis sables moyens blancs	SC4 (0,95-1,78)	2	Pack ISDI + 8 métaux	1,1	Très humide	
			1,78	Remblais : limons argileux gris avec graviers cm à plurim et sables grossiers					Très humide, 1 bout de ferralite	

Refus sur remblais avec nombreux blocs

Annexe C : Planches photographiques



Photo 1 : Partie ouest des hangars



Photo 2 : Face ouest des hangars

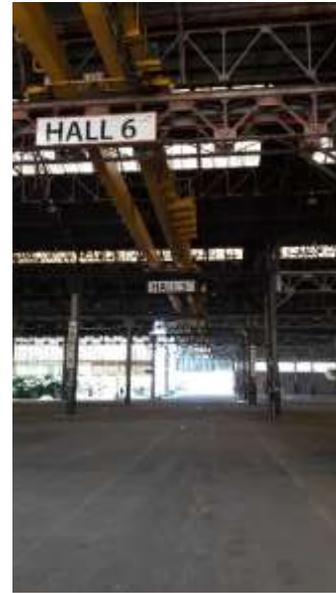


Photo 3 : Intérieur des hangars



Photo 4 : Tâches sur le sol à l'intérieur des hangars



Photo 5 : Ancienne station-service, au nord-ouest du site



Photo 6 : Fouille F1



Photo 7 : Fouille F2



Photo 8 : Fouille F3



Photo 9 : Fouille F4



Photo 10 : Fouille F5



Photo 11 : Fouille F6



Photo 12 : Fouille F7



Photo 13 : Fouille F8



Photo 14 : Fouille F9



Photo 15 : Fouille F10



Photo 16 : Fouille F11



Photo 17 : Fouille F12



Photo 18 : Fouille F13



Photo 19 : Fouille F14



Photo 20 : Fouille F15



Photo 21 : Fouille F16



Photo 22 : Fouille F17



Photo 23 : Fouille F18



Photo 24 : Fouille F19



Photo 25 : Fouille F20

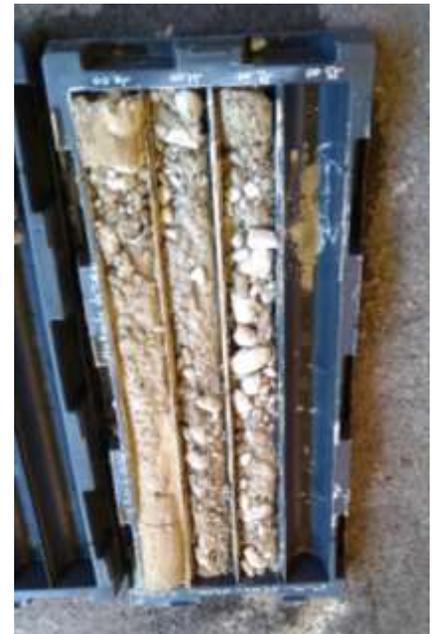


Photo 26 : Sondage carotté FC1



Photo 27 : Sondage carotté FC2



Photo 28 : Sondage carotté FC3



Photo 29 : Sondage carotté SC1



Photo 30 : Sondage carotté SC2

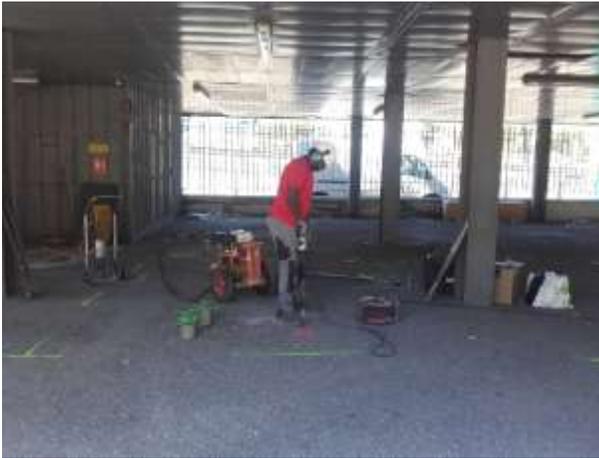


Photo 31 : Sondage carotté SC3

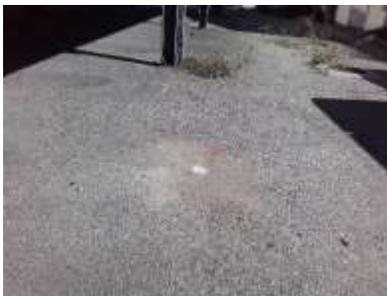
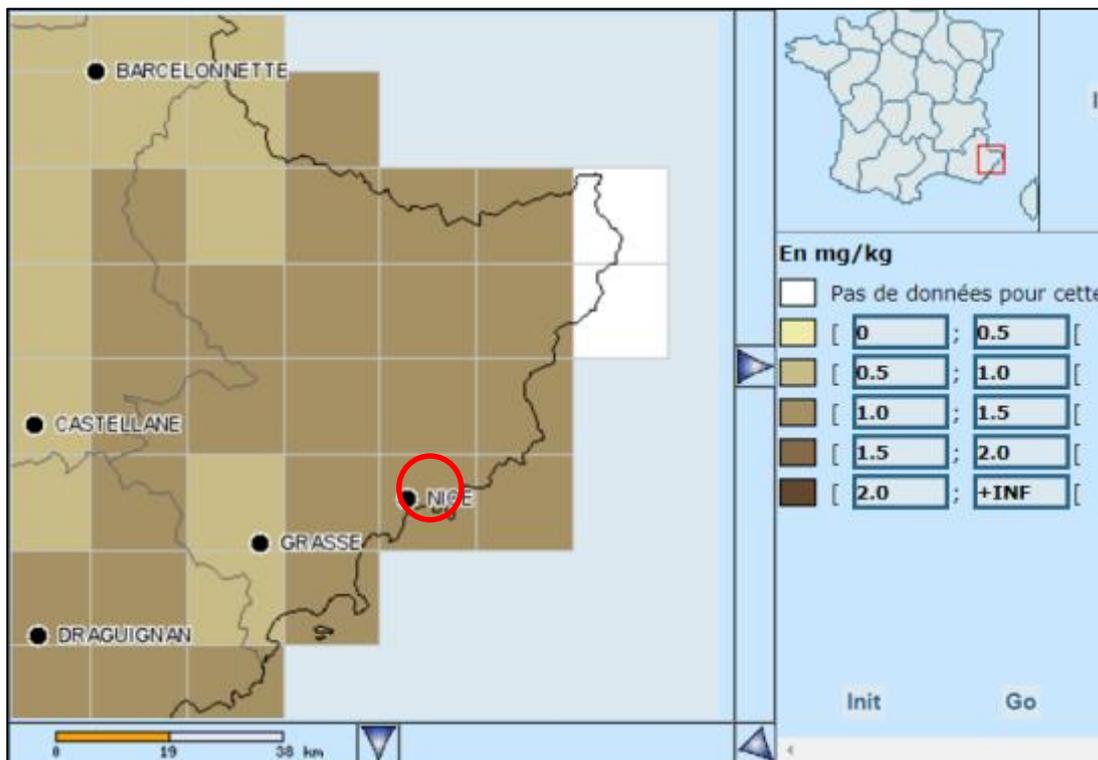
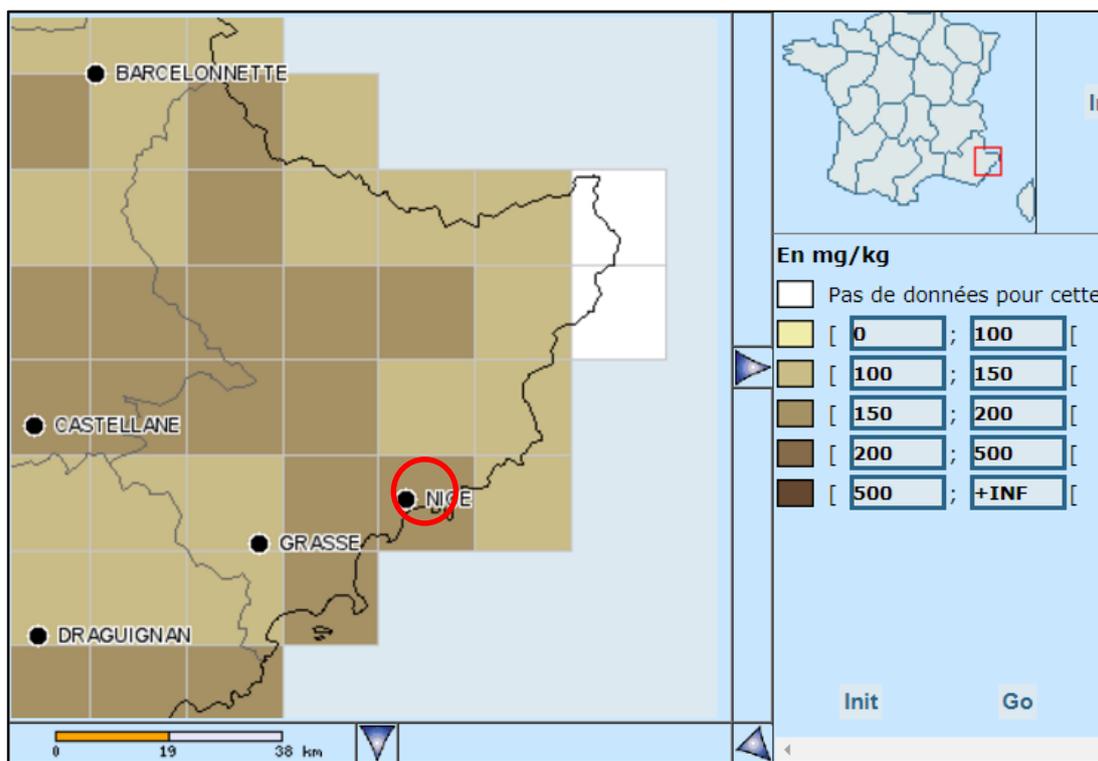


Photo 32 : Sondage carotté SC4

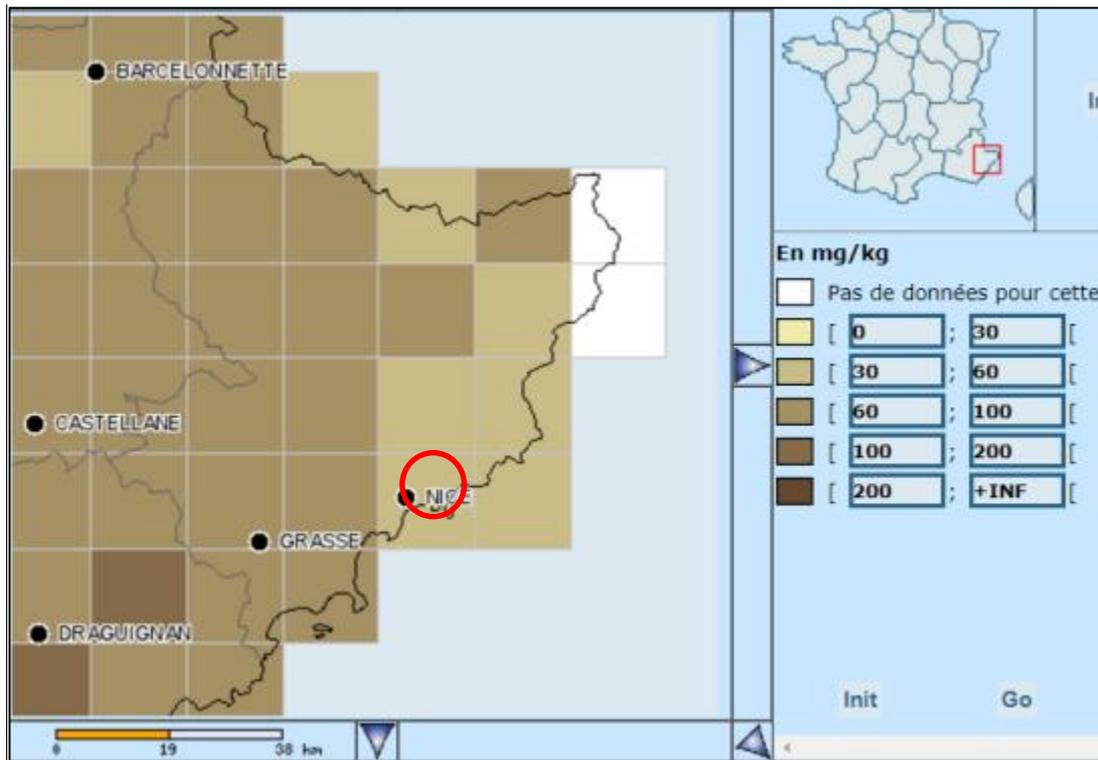
Annexe D : Cartes des teneurs en Eléments Traces Métalliques dans le département des Alpes-Maritimes



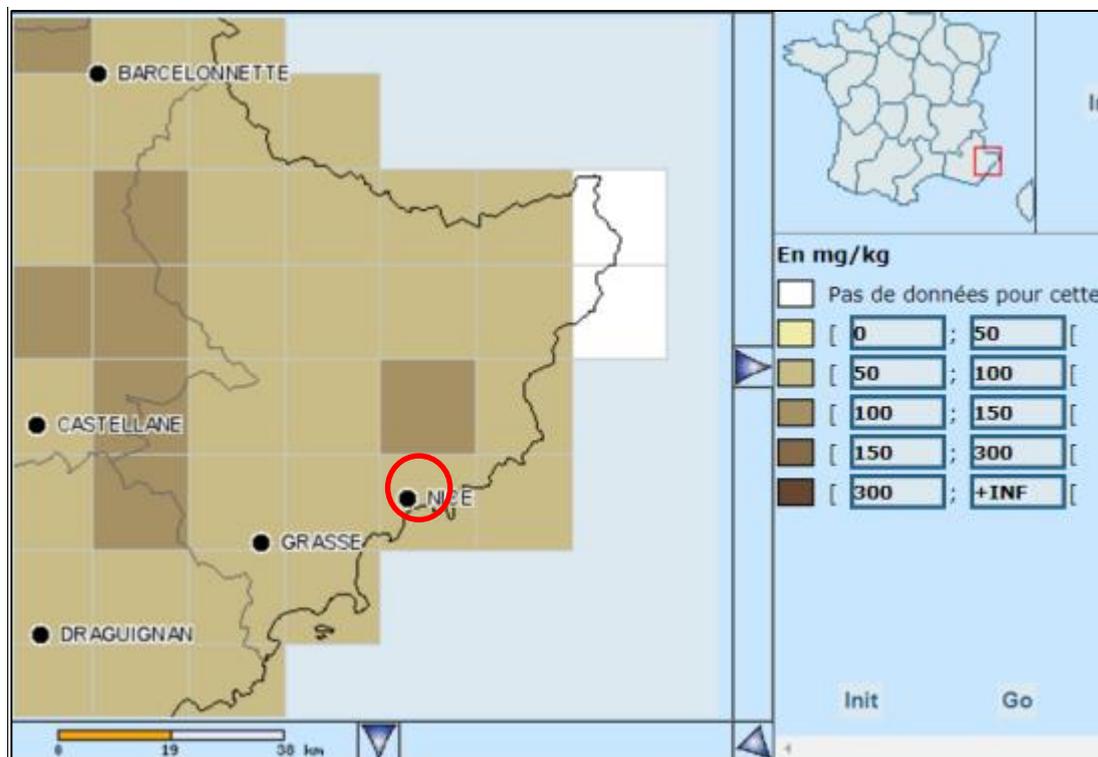
Carte des teneurs en cadmium naturel dans le département dans les Alpes-Maritimes



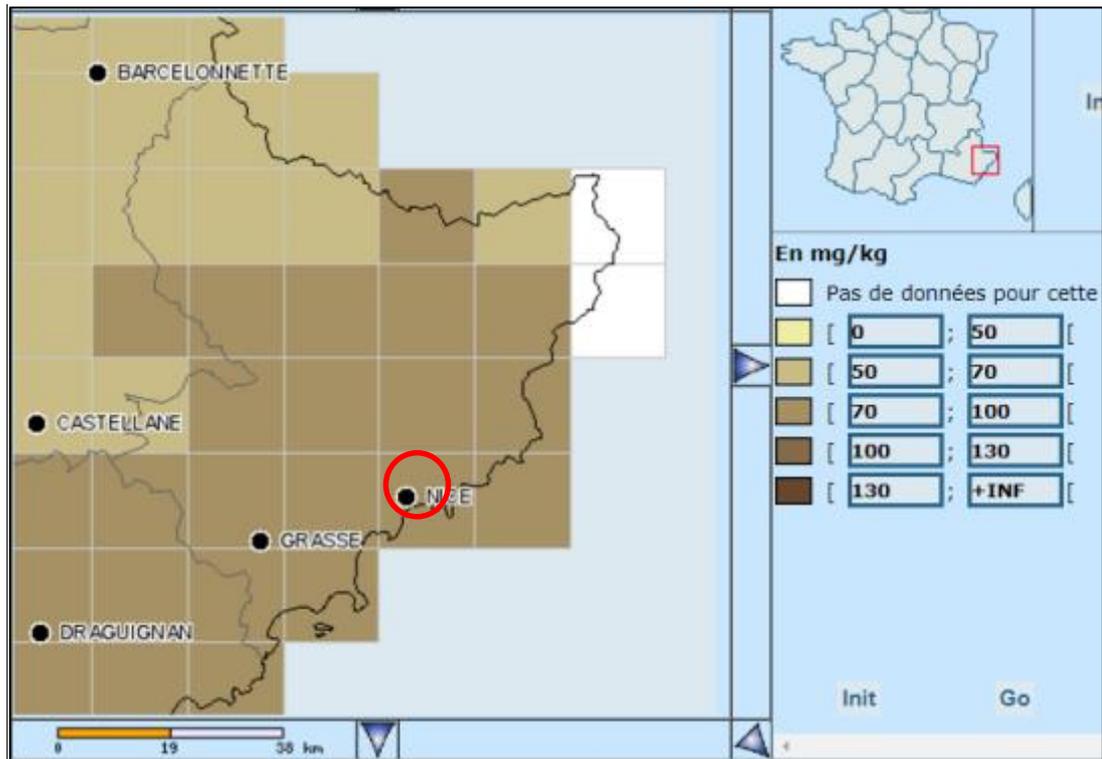
Carte des teneurs en chrome naturel dans le département dans les Alpes-Maritimes



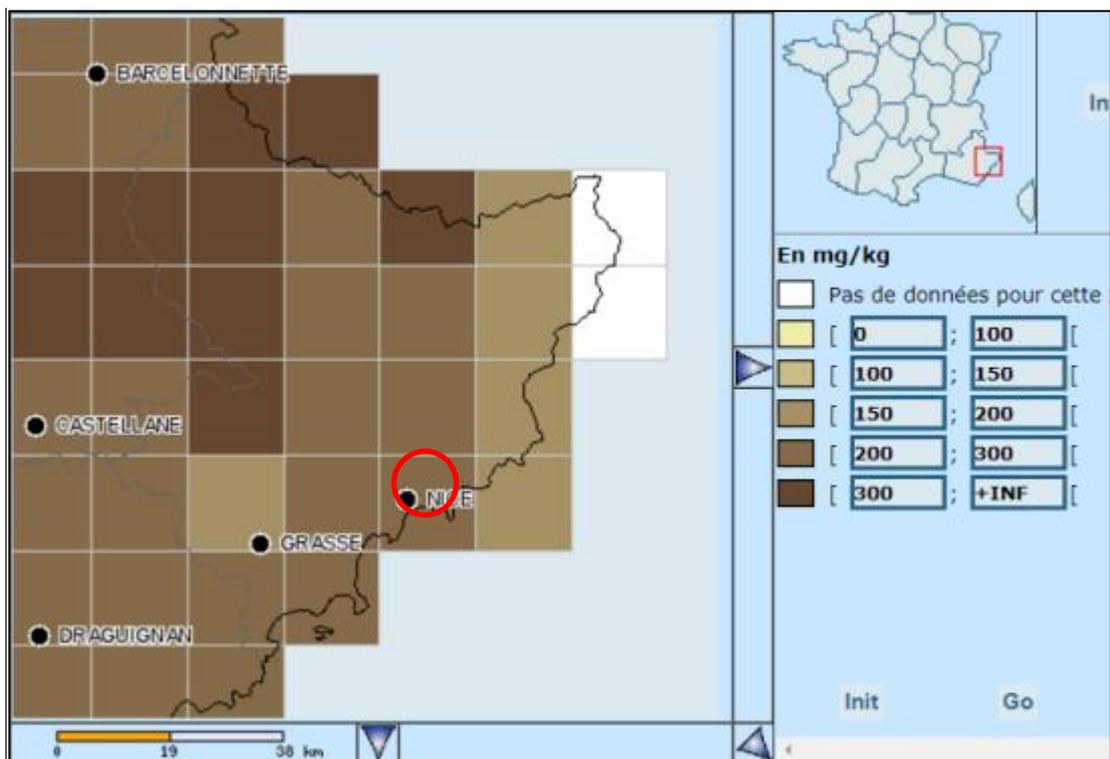
Carte des teneurs en cuivre naturel dans le département dans les Alpes-Maritimes



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



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



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

Annexe E : Certificats analytiques du laboratoire

SOL EXPERTISE ENVIRONNEMENT

Monsieur Benoit MONNIOT

460 avenue jean perrin

13851 AIX EN PROVENCE CEDEX 3

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

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

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	F1 (0.2-0.8)
002	Sol	(SOL)	F1 (0.8-1.7)
003	Sol	(SOL)	F1 (1.7-3.3)
004	Sol	(SOL)	F5 (0.15-0.8)
005	Sol	(SOL)	F5 (0.8-1.2)
006	Sol	(SOL)	F5 (1.2-2.2)
007	Sol	(SOL)	F5 (2.2-3.3)
008	Sol	(SOL)	F6 (0.2-0.7)
009	Sol	(SOL)	F6 (0.7-1.2)
010	Sol	(SOL)	F6 (1.2-3.2)
011	Sol	(SOL)	F7 (0.15-0.65)
012	Sol	(SOL)	F7 (0.65-0.95)
013	Sol	(SOL)	F7 (0.95-1.6)
014	Sol	(SOL)	F8 (0.15-0.8)
015	Sol	(SOL)	F8 (0.8-1.5)
016	Sol	(SOL)	F9 (0.2-0.7)
017	Sol	(SOL)	F9 (0.7-1.3)
018	Sol	(SOL)	F9 (1.3-2.5)
019	Sol	(SOL)	F10 (0.15-0.5)
020	Sol	(SOL)	F10 (0.5-0.9)
021	Sol	(SOL)	F10 (0.9-3.0)
022	Sol	(SOL)	F11 (0.15-0.6)
023	Sol	(SOL)	F11 (0.6-2.8)
024	Sol	(SOL)	F15 (0.8-1.4)
025	Sol	(SOL)	F15 (2.4-3)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F1 (0.2-0.8)	F1 (0.8-1.7)	F1 (1.7-3.3)	F5 (0.15-0.8)	F5 (0.8-1.2)	F5 (1.2-2.2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018
Date de début d'analyse :	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	98.0	*	88.0	*	83.2
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	15.3	*	47.2	*	38.0

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg MS	*	6450	*	154000	*	5380
						*	3750

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg MS	*	7.13	*	36.3	*	5.92
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg MS	*	<0.40	*	1.62	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg MS	*	10.8	*	19.1	*	11.2
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg MS	*	22.1	*	117	*	15.4
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg MS	*	12.4	*	21.6	*	13.8
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg MS	*	71.2	*	376	*	51.5
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg MS	*	96.3	*	683	*	66.4
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg MS	*	<0.10	*	0.56	*	0.11

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	*	36.6	*	289	*	20.5
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS		5.54		14.6		3.30
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS		7.52		55.4		3.46
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS		13.3		140		1.49
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS		10.2		79.0		12.2

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)		*		*		*	
Naphtalène	mg/kg MS	*	<0.05	*	0.32	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg MS	*	<0.05	*	0.28	*	<0.05
Acénaphthène	mg/kg MS	*	<0.05	*	0.24	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F1 (0.2-0.8)	F1 (0.8-1.7)	F1 (1.7-3.3)	F5 (0.15-0.8)	F5 (0.8-1.2)	F5 (1.2-2.2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018
Date de début d'analyse :	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	001	002	003	004	005	006
Fluorène	mg/kg MS	* <0.05	* 0.2		* <0.05	* <0.05
Phénanthrène	mg/kg MS	* 0.24	* 2.1		* <0.05	* 0.061
Anthracène	mg/kg MS	* 0.12	* 0.81		* <0.05	* <0.05
Fluoranthène	mg/kg MS	* 0.37	* 4.0		* <0.05	* 0.074
Pyrène	mg/kg MS	* 0.38	* 3.3		* <0.05	* 0.096
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg MS	* 0.23	* 1.9		* <0.05	* <0.05
Chrysène	mg/kg MS	* 0.29	* 2.8		* <0.05	* <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	* 0.25	* 4.4		* 0.067	* 0.065
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	* 0.16	* 1.7		* <0.05	* <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	* 0.19	* 2.6		* <0.05	* 0.075
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	* <0.05	* 0.75		* <0.05	* <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS	* 0.13	* 2.2		* <0.05	* <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS	* 0.15	* 2.3		* <0.05	* <0.05
Somme des HAP	mg/kg MS	2.5	30		0.067	0.37

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

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

Composés Volatils

	001	002	003	004	005	006
LS0XU : Benzène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg MS	* <0.05	* 0.08		* <0.05	* <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg MS	<0.0500	0.0800		<0.0500	<0.0500

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

	001	002	003	004	005	006
Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait		* Fait	* Fait

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F1 (0.2-0.8)	F1 (0.8-1.7)	F1 (1.7-3.3)	F5 (0.15-0.8)	F5 (0.8-1.2)	F5 (1.2-2.2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018
Date de début d'analyse :	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

		001	002	003	004	005	006		
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	15.9	*	32.5	*	30.0	*	19.9

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

		001	002	003	004	005	006		
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	25.1	*	25.3	*	24.8	*	24.8

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

		001	002	003	004	005	006		
pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	7.9	*	7.7	*	8.00	*	7.9
Température de mesure du pH	°C		21		21		21		20

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

		001	002	003	004	005	006		
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	1530	*	1890	*	990	*	1490
Température de mesure de la conductivité	°C		21.3		21.3		21.7		20.4

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

		001	002	003	004	005	006		
Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS	*	14800	*	19700	*	8050	*	13400
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	1.5	*	2.0	*	0.8	*	1.3

Indices de pollution sur éluat

		001	002	003	004	005	006		
LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg MS	*	<50	*	50	*	<50	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg MS	*	18.7	*	21.8	*	38.4	*	64.7
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg MS	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.03
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg MS	*	8790	*	11300	*	5280	*	8520
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg MS	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50

Métaux sur éluat

		001	002	003	004	005	006		
LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS	*	0.44	*	0.37	*	0.40	*	0.39
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg MS	*	0.065	*	0.067	*	0.035	*	0.069
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg MS	*	0.14	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	0.49	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg MS	*	0.011	*	0.02	*	0.006	*	0.007
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg MS	*	0.003	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

001**002****003****004****005****006****F1 (0.2-0.8)****F1 (0.8-1.7)****F1 (1.7-3.3)****F5 (0.15-0.8)****F5 (0.8-1.2)****F5 (1.2-2.2)****SOL****SOL****SOL****SOL****SOL****SOL**

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

22/08/2018

22/08/2018

22/08/2018

22/08/2018

22/08/2018

22/08/2018

Métaux sur éluat

LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.01	*	<0.01	* 0.018

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F5 (2.2-3.3)	F6 (0.2-0.7)	F6 (0.7-1.2)	F6 (1.2-3.2)	F7 (0.15-0.65)	F7 (0.65-0.95)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018
Date de début d'analyse :	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018

Administratif

LS0IR : **Mise en réserve de l'échantillon (en option)**

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	93.5	*	89.3	*	97.3
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	39.2	*	14.1	*	56.0

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg MS	*	5640	*	8230	*	14500
--	----------	---	------	---	------	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg MS	*	5.89	*	9.22	*	5.35
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg MS	*	0.42	*	0.47	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg MS	*	10.7	*	14.7	*	8.90
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg MS	*	24.1	*	44.9	*	20.7
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg MS	*	12.9	*	16.7	*	11.5
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg MS	*	71.8	*	141	*	49.8
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg MS	*	124	*	156	*	77.3
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg MS	*	0.29	*	0.53	*	0.12

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	*	166	*	<15.0	*	95.4
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS		2.28		<4.00		0.80
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS		14.9		<4.00		14.3
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS		66.1		<4.00		47.6
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS		82.7		<4.00		32.7

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)		*		*		*	
Naphtalène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg MS	*	0.18	*	<0.05	*	0.23
Acénaphthène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F5 (2.2-3.3)	F6 (0.2-0.7)	F6 (0.7-1.2)	F6 (1.2-3.2)	F7 (0.15-0.65)	F7 (0.65-0.95)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018
Date de début d'analyse :	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	007	008	009	010	011	012
Fluorène	mg/kg MS	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
Phénanthrène	mg/kg MS	* 0.45		* 0.12	* 1.2	
Anthracène	mg/kg MS	* 0.27		* <0.05	* 0.45	
Fluoranthène	mg/kg MS	* 0.9		* 0.26	* 3.3	
Pyrène	mg/kg MS	* 0.91		* 0.21	* 2.4	
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg MS	* 0.52		* 0.15	* 0.84	
Chrysène	mg/kg MS	* 0.66		* 0.19	* 1.1	
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	* 1.1		* 0.16	* 1.7	
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	* 0.55		* <0.05	* 0.53	
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	* 0.73		* 0.1	* 1.2	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	* 0.18		* <0.05	* 0.22	
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS	* 0.56		* 0.069	* 0.65	
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS	* 0.61		* 0.076	* 0.73	
Somme des HAP	mg/kg MS	7.6		1.3	15	

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	007	008	009	010	011	012
PCB 28	mg/kg MS	* <0.01		* <0.01	* <0.01	
PCB 52	mg/kg MS	* <0.01		* <0.01	* <0.01	
PCB 101	mg/kg MS	* <0.01		* <0.01	* <0.01	
PCB 118	mg/kg MS	* <0.01		* <0.01	* <0.01	
PCB 138	mg/kg MS	* <0.01		* <0.01	* <0.01	
PCB 153	mg/kg MS	* <0.01		* <0.01	* <0.01	
PCB 180	mg/kg MS	* <0.01		* <0.01	* <0.01	
SOMME PCB (7)	mg/kg MS	<0.01		<0.01	<0.01	

Composés Volatils

	007	008	009	010	011	012
LS0XU : Benzène	mg/kg MS	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
LS0Y4 : Toluène	mg/kg MS	* 0.17		* <0.05	* <0.05	
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg MS	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg MS	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg MS	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg MS	0.170		<0.0500	<0.0500	

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

	007	008	009	010	011	012
Lixiviation 1x24 heures		* Fait		* Fait	* Fait	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F5 (2.2-3.3)	F6 (0.2-0.7)	F6 (0.7-1.2)	F6 (1.2-3.2)	F7 (0.15-0.65)	F7 (0.65-0.95)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018
Date de début d'analyse :	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	31.1	*	30.4	*	42.3
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation							
Volume	ml	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	24.5	*	25.4	*	24.00

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.1	*	8.00	*	8.8
Température de mesure du pH	°C		21		21		20

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	1900	*	327	*	182
Température de mesure de la conductivité	°C		21.5		21.8		20.5

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

Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS	*	20600	*	3280	*	<2000
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	2.1	*	0.3	*	<0.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg MS	*	<51	*	<50	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg MS	*	10.2	*	15.5	*	16.5
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg MS	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg MS	*	11900	*	721	*	541
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg MS	*	<0.51	*	<0.50	*	<0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS	*	0.38	*	0.25	*	0.32
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg MS	*	0.032	*	0.034	*	0.015
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	0.14	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg MS	*	0.010	*	0.024	*	0.008
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg MS	*	0.006	*	<0.002	*	<0.002

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

007**008****009****010****011****012****F5 (2.2-3.3)****F6 (0.2-0.7)****F6 (0.7-1.2)****F6 (1.2-3.2)****F7 (0.15-0.65)****F7 (0.65-0.95)****SOL****SOL****SOL****SOL****SOL****SOL**

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

22/08/2018

22/08/2018

22/08/2018

22/08/2018

22/08/2018

22/08/2018

Métaux sur éluat

LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat**

mg/kg MS

*

<0.01

*

<0.01

*

<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F7 (0.95-1.6)	F8 (0.15-0.8)	F8 (0.8-1.5)	F9 (0.2-0.7)	F9 (0.7-1.3)	F9 (1.3-2.5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018
Date de début d'analyse :	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	91.2	*	95.1	*	94.8	*	91.8
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	11.8	*	54.3	*	27.4	*	54.4

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg MS	*	16200	*	20900	*	14500	*	11700
								*	6690

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg MS	*	5.51	*	6.59	*	7.25	*	7.41
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg MS	*	<0.40	*	<0.40	*	0.45	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg MS	*	9.10	*	8.54	*	11.3	*	9.98
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg MS	*	20.8	*	28.1	*	41.2	*	45.0
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg MS	*	13.1	*	9.96	*	11.6	*	12.0
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg MS	*	65.9	*	111	*	117	*	84.5
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg MS	*	88.9	*	115	*	228	*	115
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg MS	*	<0.10	*	0.27	*	<0.10	*	0.40

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	*	37.3	*	<15.0	*	114	*	128
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS		1.94		<4.00		2.43		0.83
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS		9.34		<4.00		12.2		13.8
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS		17.4		<4.00		44.3		54.6
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS		8.53		<4.00		55.4		58.5

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)		*		*		*		*	
Naphtalène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg MS	*	0.066	*	<0.05	*	<0.05	*	0.25
Acénaphthène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	013	014	015	016	017	018
	F7 (0.95-1.6)	F8 (0.15-0.8)	F8 (0.8-1.5)	F9 (0.2-0.7)	F9 (0.7-1.3)	F9 (1.3-2.5)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018
	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	013	014	015	016	017	018
Fluorène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Phénanthrène	mg/kg MS * 0.16	mg/kg MS * 0.082	mg/kg MS * 0.34		mg/kg MS * 1.2	mg/kg MS * 0.13
Anthracène	mg/kg MS * 0.1	mg/kg MS * 0.064	mg/kg MS * 0.45		mg/kg MS * 0.49	mg/kg MS * 0.064
Fluoranthène	mg/kg MS * 0.34	mg/kg MS * 0.14	mg/kg MS * 1.3		mg/kg MS * 2.7	mg/kg MS * 0.27
Pyrène	mg/kg MS * 0.36	mg/kg MS * 0.19	mg/kg MS * 1.2		mg/kg MS * 2.4	mg/kg MS * 0.27
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg MS * 0.2	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 0.76		mg/kg MS * 1.1	mg/kg MS * 0.16
Chrysène	mg/kg MS * 0.24	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 0.85		mg/kg MS * 1.3	mg/kg MS * 0.2
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS * 0.38	mg/kg MS * 0.096	mg/kg MS * 1.1		mg/kg MS * 2.0	mg/kg MS * 0.31
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS * 0.24	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 0.47		mg/kg MS * 0.73	mg/kg MS * 0.17
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS * 0.22	mg/kg MS * 0.093	mg/kg MS * 0.84		mg/kg MS * 1.4	mg/kg MS * 0.19
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS * 0.1	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 0.21		mg/kg MS * 0.44	mg/kg MS * 0.074
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS * 0.18	mg/kg MS * 0.058	mg/kg MS * 0.5		mg/kg MS * 1.1	mg/kg MS * 0.22
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS * 0.21	mg/kg MS * 0.073	mg/kg MS * 0.56		mg/kg MS * 1.4	mg/kg MS * 0.23
Somme des HAP	mg/kg MS 2.8	mg/kg MS 0.8	mg/kg MS 8.6		mg/kg MS 17	mg/kg MS 2.3

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

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

Composés Volatils

	013	014	015	016	017	018
LS0XU : Benzène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg MS <0.0500	mg/kg MS <0.0500	mg/kg MS <0.0500		mg/kg MS <0.0500	mg/kg MS <0.0500

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

	013	014	015	016	017	018
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait		* Fait	* Fait

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	013	014	015	016	017	018
	F7 (0.95-1.6)	F8 (0.15-0.8)	F8 (0.8-1.5)	F9 (0.2-0.7)	F9 (0.7-1.3)	F9 (1.3-2.5)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018
	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	33.8	*	46.8	*	26.2	*	54.7	*	19.8
-----------------------	--------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	24.6	*	24.6	*	24.1	*	24.3	*	24.6

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	9.00	*	8.4	*	8.3	*	7.8	*	7.6
Température de mesure du pH	°C		21		21		21		21		20

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	428	*	245	*	2220	*	1070	*	1800
Température de mesure de la conductivité	°C		21.3		20.6		21.4		21.3		20.3

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

Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS	*	2990	*	<2000	*	24400	*	9580	*	17300
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	0.3	*	<0.2	*	2.4	*	1.0	*	1.7

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg MS	*	<50	*	<50	*	<50	*	<50	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg MS	*	14.0	*	26.6	*	13.8	*	11.8	*	34.8
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg MS	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg MS	*	1890	*	712	*	14800	*	5930	*	11200
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg MS	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS	*	0.26	*	0.34	*	0.29	*	0.32	*	0.29
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg MS	*	0.029	*	0.023	*	0.032	*	0.027	*	0.048
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	0.12	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	0.23	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg MS	*	0.008	*	0.018	*	0.014	*	0.008	*	0.007
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F7 (0.95-1.6)	F8 (0.15-0.8)	F8 (0.8-1.5)	F9 (0.2-0.7)	F9 (0.7-1.3)	F9 (1.3-2.5)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018
Date de début d'analyse :	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018

Métaux sur éluat

LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	0.011
---------------------------------	----------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	F10 (0.15-0.5)	F10 (0.5-0.9)	F10 (0.9-3.0)	F11 (0.15-0.6)	F11 (0.6-2.8)	F15 (0.8-1.4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	
Date de début d'analyse :	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	97.4	*	88.5	*	91.0
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	69.8	*	11.9	*	56.3

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg MS	*	5970	*	9940		
---------------------------------------	----------	---	------	---	------	--	--

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg MS	*	5.67	*	16.9	*	18.5
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg MS	*	<0.40	*	0.42	*	0.46
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg MS	*	7.77	*	11.7	*	12.9
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg MS	*	36.5	*	26.8	*	25.3
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg MS	*	9.96	*	11.9	*	14.9
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg MS	*	66.1	*	109	*	169
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg MS	*	133	*	160	*	86.8
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg MS	*	<0.10	*	1.20	*	0.40

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	*	330	*	51.5	*	116
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS		2.09		7.64		11.0
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS		31.0		12.4		15.2
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS		164		22.0		57.5
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS		133		9.47		32.4

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)							
Naphtalène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	0.097
Acénaphthylène	mg/kg MS	*	0.23	*	0.13	*	0.41
Acénaphthène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	F10 (0.15-0.5)	F10 (0.5-0.9)	F10 (0.9-3.0)	F11 (0.15-0.6)	F11 (0.6-2.8)	F15 (0.8-1.4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018
Date de début d'analyse :	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	019	020	021	022	023	024
Fluorène	mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05		
Phénanthrène	mg/kg MS * 0.39		mg/kg MS * 0.98	mg/kg MS * 0.51		
Anthracène	mg/kg MS * 0.26		mg/kg MS * 0.38	mg/kg MS * 0.35		
Fluoranthène	mg/kg MS * 0.84		mg/kg MS * 3.3	mg/kg MS * 1.2		
Pyrène	mg/kg MS * 0.71		mg/kg MS * 3.3	mg/kg MS * 1.3		
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg MS * 0.48		mg/kg MS * 0.73	mg/kg MS * 0.51		
Chrysène	mg/kg MS * 0.6		mg/kg MS * 0.8	mg/kg MS * 0.85		
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS * 0.99		mg/kg MS * 1.4	mg/kg MS * 2.1		
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS * 0.33		mg/kg MS * 0.54	mg/kg MS * 0.67		
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS * 0.77		mg/kg MS * 0.93	mg/kg MS * 1.3		
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS * 0.14		mg/kg MS * 0.2	mg/kg MS * 0.36		
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS * 0.6		mg/kg MS * 0.53	mg/kg MS * 0.97		
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS * 0.67		mg/kg MS * 0.77	mg/kg MS * 1.0		
Somme des HAP	mg/kg MS 7.0		mg/kg MS 14	mg/kg MS 12		

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

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

Composés Volatils

	019	020	021	022	023	024
LS0XU : Benzène	mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05		
LS0Y4 : Toluène	mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05		
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05		
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05		
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg MS * <0.05		mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05		
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg MS <0.0500		mg/kg MS <0.0500	mg/kg MS <0.0500		

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

	019	020	021	022	023	024
Lixiviation 1x24 heures	* Fait		* Fait			

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	019	020	021	022	023	024
	F10 (0.15-0.5)	F10 (0.5-0.9)	F10 (0.9-3.0)	F11 (0.15-0.6)	F11 (0.6-2.8)	F15 (0.8-1.4)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018
Date de début d'analyse :	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	22/08/2018

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Refus pondéral à 4 mm % P.B. * 48.3 * 27.1

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume ml * 240 * 240

Masse g * 24.3 * 24.6

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène) * 8.5 * 8.1

Température de mesure du pH °C 21 21

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm * 160 * 2310

Température de mesure de la conductivité °C 20.9 20.9

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

Résidus secs à 105 °C mg/kg MS * <2000 * 22200

Résidus secs à 105°C (calcul) % MS * <0.2 * 2.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat mg/kg MS * <50 * <50**LS04Y : Chlorures sur éluat** mg/kg MS * 17.8 * 27.4**LSN71 : Fluorures sur éluat** mg/kg MS * <5.00 * <5.00**LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat** mg/kg MS * 367 * 15700**LSM90 : Indice phénol sur éluat** mg/kg MS * <0.50 * <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat mg/kg MS * <0.20 * 0.21**LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat** mg/kg MS * 0.29 * 0.34**LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat** mg/kg MS * <0.10 * <0.10**LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat** mg/kg MS * <0.20 * <0.20**LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat** mg/kg MS * <0.01 * 0.123**LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat** mg/kg MS * <0.10 * <0.10**LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat** mg/kg MS * <0.10 * <0.10**LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat** mg/kg MS * <0.20 * <0.20**LS04W : Mercure (Hg) sur éluat** mg/kg MS * <0.001 * <0.001**LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat** mg/kg MS * 0.012 * 0.009**LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat** mg/kg MS * <0.002 * <0.002

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

019**020****021****022****023****024****F10 (0.15-0.5)****F10 (0.5-0.9)****F10 (0.9-3.0)****F11 (0.15-0.6)****F11 (0.6-2.8)****F15 (0.8-1.4)****SOL****SOL****SOL****SOL****SOL****SOL**

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

22/08/2018

22/08/2018

22/08/2018

22/08/2018

22/08/2018

22/08/2018

Métaux sur éluat

LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat

mg/kg MS

* <0.01

* 0.015

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

Version du : 28/08/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Date de réception : 22/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

N° Echantillon

025

Référence client :

F15 (2.4-3)

Matrice :

SOL

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

22/08/2018

Administratif

LS0IR : Mise en réserve de l'échantillon (en option)

D : détecté / ND : non détecté

Observations	N° Ech	Réf client
Lixiviation : Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire.	(002) (003) (005) (006) (008) (010) (011) (013) (014) (015) (017) (018) (019) (021)	F1 (0.8-1.7) / F1 (1.7-3.3) / F5 (0.8-1.2) / F5 (1.2-2.2) / F6 (0.2-0.7) / F6 (1.2-3.2) / F7 (0.15-0.65) / F7 (0.95-1.6) / F8 (0.15-0.8) / F8 (0.8-1.5) / F9 (0.7-1.3) / F9 (1.3-2.5) / F10 (0.15-0.5) / F10 (0.9-3.0) /

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 24 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

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

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

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

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095502

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

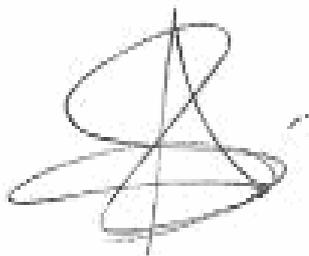
Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Référence Commande :

Version du : 28/08/2018

Date de réception : 22/08/2018

Alexandra Smorto
Coordinateur Projets Clients

Annexe technique

Dossier N° : 18E095502

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-379883

Nom projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS04W	Mercuré (Hg) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0.001	mg/kg MS	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS04Y	Chlorures sur éluat	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrométrie visible automatisée] - NF EN 16192 - NF ISO 15923-1	10	mg/kg MS	
LS04Z	Sulfate (SO4) sur éluat		50	mg/kg MS	
LS08X	Carbone Organique Total (COT)	Combustion [sèche] - NF ISO 10694	1000	mg/kg MS	
LS0IK	Somme des BTEX	Calcul - Calcul		mg/kg MS	
LS0IR	Mise en réserve de l'échantillon (en option) Mise en réserve de l'échantillon Mise en réserve de l'échantillon				
LS0XU	Benzène	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155 (sol) ou Méthode interne (boue, séd)	0.05	mg/kg MS	
LS0XW	Ethylbenzène		0.05	mg/kg MS	
LS0Y4	Toluène		0.05	mg/kg MS	
LS0Y5	m+p-Xylène		0.05	mg/kg MS	
LS0Y6	o-Xylène		0.05	mg/kg MS	
LS865	Arsenic (As)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN 13346 Méthode B	1	mg/kg MS	
LS870	Cadmium (Cd)		0.4	mg/kg MS	
LS872	Chrome (Cr)		5	mg/kg MS	
LS874	Cuivre (Cu)		5	mg/kg MS	
LS881	Nickel (Ni)		1	mg/kg MS	
LS883	Plomb (Pb)		5	mg/kg MS	
LS894	Zinc (Zn)		5	mg/kg MS	
LS896	Matière sèche	Gravimétrie - NF ISO 11465	0.1	% P.B.	
LS919	Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Indice Hydrocarbures (C10-C40) HCT (nC10 - nC16) (Calcul) HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 (Sols) - NF EN 14039 (Boue, Sédiments)	15	mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS	
LSA09	Mercuré (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN 13346 Méthode B (Sol) - NF ISO 16772 (Sol) - Méthode interne	0.1	mg/kg MS	
LSA33	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs) Naphthalène Acénaphthylène Acénaphthène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène Benzo-(a)-anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)	0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05	mg/kg MS mg/kg MS	

Annexe technique

Dossier N° : 18E095502

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-379883

Nom projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Benzo(k)fluoranthène		0.05	mg/kg MS	
	Benzo(a)pyrène		0.05	mg/kg MS	
	Dibenzo(a,h)anthracène		0.05	mg/kg MS	
	Benzo(ghi)Pérylène		0.05	mg/kg MS	
	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.05	mg/kg MS	
	Somme des HAP			mg/kg MS	
LSA36	Lixiviation 1x24 heures Lixiviation 1x24 heures Refus pondéral à 4 mm	Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2	0.1	% P.B.	
LSA42	PCB congénères réglementaires (7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 SOMME PCB (7)	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 16167 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)	0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01	mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS	
LSM04	Arsenic (As) sur éluat	ICP/AES - NF EN ISO 11885 / NF EN 16192	0.2	mg/kg MS	
LSM05	Baryum (Ba) sur éluat		0.1	mg/kg MS	
LSM11	Chrome (Cr) sur éluat		0.1	mg/kg MS	
LSM13	Cuivre (Cu) sur éluat		0.2	mg/kg MS	
LSM20	Nickel (Ni) sur éluat		0.1	mg/kg MS	
LSM22	Plomb (Pb) sur éluat		0.1	mg/kg MS	
LSM35	Zinc (Zn) sur éluat		0.2	mg/kg MS	
LSM46	Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat Résidus secs à 105 °C Résidus secs à 105°C (calcul)		Gravimétrie - NF T 90-029 / NF EN 16192	2000 0.2	mg/kg MS % MS
LSM68	Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 16192 - NF EN 1484 (Sols) - Méthode interne (Hors Sols)	50	mg/kg MS	
LSM90	Indice phénol sur éluat	Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment, boue) - NF EN 16192	0.5	mg/kg MS	
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0.002	mg/kg MS	
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat		0.002	mg/kg MS	
LSN26	Molybdène (Mo) sur éluat		0.01	mg/kg MS	
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat		0.01	mg/kg MS	
LSN71	Fluorures sur éluat		Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004 (adaptée sur sédiment, boue) - NF EN 16192	5	mg/kg MS
LSQ02	Conductivité à 25°C sur éluat Conductivité corrigée automatiquement à 25°C Température de mesure de la conductivité	Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888 / NF EN 16192		µS/cm °C	
LSQ13	Mesure du pH sur éluat pH (Potentiel d'Hydrogène) Température de mesure du pH	Potentiométrie - NF EN ISO 10523 / NF EN 16192		°C	

Annexe technique

Dossier N° : 18E095502

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-379883

Nom projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
XXS01	Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	Digestion acide - NF EN 13346 Méthode B			
XXS06	Séchage à 40°C	Séchage - NF ISO 11464			
XXS07	Refus Pondéral à 2 mm	Tamissage - NF ISO 11464	1	% P.B.	
XXS4D	Pesée échantillon lixiviation	Gravimétrie -			
	Volume			ml	
	Masse			g	

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 18E095502

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-379883

Nom projet : N° Projet : S-0966
BNP Nice 120, rte de Turin
Nom Commande : SOL2

Référence commande :

Sol

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
18E095502-001	F1 (0.2-0.8)	21/08/2018	V05BW6135	374mL verre (sol)
18E095502-001	F1 (0.2-0.8)	21/08/2018	V05BW6162	374mL verre (sol)
18E095502-002	F1 (0.8-1.7)	21/08/2018	V05BW6154	374mL verre (sol)
18E095502-002	F1 (0.8-1.7)	21/08/2018	V05BW6157	374mL verre (sol)
18E095502-003	F1 (1.7-3.3)	21/08/2018	V05BW6152	374mL verre (sol)
18E095502-003	F1 (1.7-3.3)	21/08/2018	V05BW6165	374mL verre (sol)
18E095502-004	F5 (0.15-0.8)	21/08/2018	V05BW6267	374mL verre (sol)
18E095502-004	F5 (0.15-0.8)	21/08/2018	V05BW6274	374mL verre (sol)
18E095502-005	F5 (0.8-1.2)	21/08/2018	V05BW6277	374mL verre (sol)
18E095502-005	F5 (0.8-1.2)	21/08/2018	V05BW6279	374mL verre (sol)
18E095502-006	F5 (1.2-2.2)	21/08/2018	V05BW6163	374mL verre (sol)
18E095502-006	F5 (1.2-2.2)	21/08/2018	V05BW6282	374mL verre (sol)
18E095502-007	F5 (2.2-3.3)	21/08/2018	V05BW6268	374mL verre (sol)
18E095502-007	F5 (2.2-3.3)	21/08/2018	V05BW6284	374mL verre (sol)
18E095502-008	F6 (0.2-0.7)	21/08/2018	V05BW6160	374mL verre (sol)
18E095502-008	F6 (0.2-0.7)	21/08/2018	V05BW6164	374mL verre (sol)
18E095502-009	F6 (0.7-1.2)	21/08/2018	V05BW6156	374mL verre (sol)
18E095502-009	F6 (0.7-1.2)	21/08/2018	V05BW6161	374mL verre (sol)
18E095502-010	F6 (1.2-3.2)	21/08/2018	V05BW6148	374mL verre (sol)
18E095502-010	F6 (1.2-3.2)	21/08/2018	V05BW6153	374mL verre (sol)
18E095502-011	F7 (0.15-0.65)	21/08/2018	V05BW6280	374mL verre (sol)
18E095502-011	F7 (0.15-0.65)	21/08/2018	V05BW6285	374mL verre (sol)
18E095502-012	F7 (0.65-0.95)	21/08/2018	V05BW6271	374mL verre (sol)
18E095502-012	F7 (0.65-0.95)	21/08/2018	V05BW6275	374mL verre (sol)
18E095502-013	F7 (0.95-1.6)	21/08/2018	V05BW6158	374mL verre (sol)
18E095502-013	F7 (0.95-1.6)	21/08/2018	V05BW6281	374mL verre (sol)
18E095502-014	F8 (0.15-0.8)	21/08/2018	V05BW6175	374mL verre (sol)
18E095502-014	F8 (0.15-0.8)	21/08/2018	V05BW6181	374mL verre (sol)
18E095502-015	F8 (0.8-1.5)	21/08/2018	V05BW6180	374mL verre (sol)
18E095502-015	F8 (0.8-1.5)	21/08/2018	V05BW6187	374mL verre (sol)
18E095502-016	F9 (0.2-0.7)	21/08/2018	V05BW6169	374mL verre (sol)
18E095502-016	F9 (0.2-0.7)	21/08/2018	V05BW6174	374mL verre (sol)
18E095502-017	F9 (0.7-1.3)	21/08/2018	V05BW6150	374mL verre (sol)
18E095502-017	F9 (0.7-1.3)	21/08/2018	V05BW6203	374mL verre (sol)
18E095502-018	F9 (1.3-2.5)	21/08/2018	V05BW6151	374mL verre (sol)
18E095502-018	F9 (1.3-2.5)	21/08/2018	V05BW6192	374mL verre (sol)
18E095502-019	F10 (0.15-0.5)	21/08/2018	V05BW6276	374mL verre (sol)
18E095502-019	F10 (0.15-0.5)	21/08/2018	V05BW6278	374mL verre (sol)
18E095502-020	F10 (0.5-0.9)	21/08/2018	V05BW6159	374mL verre (sol)
18E095502-020	F10 (0.5-0.9)	21/08/2018	V05BW6283	374mL verre (sol)
18E095502-021	F10 (0.9-3.0)	21/08/2018	V05BW6166	374mL verre (sol)
18E095502-021	F10 (0.9-3.0)	21/08/2018	V05BW6269	374mL verre (sol)
18E095502-022	F11 (0.15-0.6)	21/08/2018	V05BW6198	374mL verre (sol)

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 18E095502

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-121767-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-379883

Nom projet : N° Projet : S-0966

Référence commande :

BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL2

Sol

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
18E095502-022	F11 (0.15-0.6)	21/08/2018	V05BW6206	374mL verre (sol)
18E095502-023	F11 (0.6-2.8)	21/08/2018	V05BW6179	374mL verre (sol)
18E095502-023	F11 (0.6-2.8)	21/08/2018	V05BW6273	374mL verre (sol)
18E095502-024	F15 (0.8-1.4)			
18E095502-025	F15 (2.4-3)			

SOL EXPERTISE ENVIRONNEMENT
Monsieur Benoit MONNIOT
460 avenue jean perrin
13851 AIX EN PROVENCE CEDEX 3

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	F2 (0.1-0.8)
002	Sol	(SOL)	F2 (0.8-1.5)
003	Sol	(SOL)	F2 (1.5-2.7)
004	Sol	(SOL)	F2 (2.7-3.1)
005	Sol	(SOL)	F3 (0.1-0.7)
006	Sol	(SOL)	F3 (0.7-1.8)
007	Sol	(SOL)	F3 (1.8-3.3)
008	Sol	(SOL)	F4 (0.1-0.8)
009	Sol	(SOL)	F4 (0.8-1.7)
010	Sol	(SOL)	F4 (1.7-3.2)
011	Sol	(SOL)	F12 (0.15-0.4)
012	Sol	(SOL)	F12 (0.4-1)
013	Sol	(SOL)	F12 (1-1.6)
014	Sol	(SOL)	F12 (1.6-2.3)
015	Sol	(SOL)	F13 (0.15-0.6)
016	Sol	(SOL)	F13 (0.6-1.5)
017	Sol	(SOL)	F13 (1.5-2.4)
018	Sol	(SOL)	F13 (2.4-3)
019	Sol	(SOL)	F14 (0.15-0.6)
020	Sol	(SOL)	F14 (1.7-2.4)
021	Sol	(SOL)	F14 (2.4-3.1)
022	Sol	(SOL)	F15 (0.1-0.8)
023	Sol	(SOL)	F15 (0.8-1.4)
024	Sol	(SOL)	F15 (1.4-2.4)
025	Sol	(SOL)	F15 (2.4-3)
026	Sol	(SOL)	F16 (0.3-0.7)
027	Sol	(SOL)	F16 (0.7-1.3)
028	Sol	(SOL)	F16 (1.3-2.3)
029	Sol	(SOL)	F16 (2.3-3.1)
030	Sol	(SOL)	F17 (0.05-0.8)
031	Sol	(SOL)	F17 (0.8-1.5)
032	Sol	(SOL)	F17 (1.5-2.8)
033	Sol	(SOL)	F17 (2.8-3.3)
034	Sol	(SOL)	F18 (0.1-0.45)
035	Sol	(SOL)	F18 (0.45-1.6)
036	Sol	(SOL)	F18 (1.6-2.7)
037	Sol	(SOL)	F19 (0.15-0.6)
038	Sol	(SOL)	F19 (1-2.4)
039	Sol	(SOL)	F19 (2.4-2.9)
040	Sol	(SOL)	F20 (0.1-0.7)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

041	Sol	(SOL)	F20 (0.7-3.2)
042	Sol	(SOL)	FC1 (0.5-1.6)
043	Sol	(SOL)	FC1 (2.6-3)
044	Sol	(SOL)	F19 (0.6-1)
045	Sol	(SOL)	F14 (0.6-1.7)
046	Sol	(SOL)	F5(1.5-2.7)
047	Sol	(SOL)	F5(2.7-3.1)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F2 (0.1-0.8)	F2 (0.8-1.5)	F2 (1.5-2.7)	F2 (2.7-3.1)	F3 (0.1-0.7)	F3 (0.7-1.8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	96.5	*	88.8	*	89.6
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	55.0	*	25.8	*	28.3

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	8880	*	10300		
--	------------	---	------	---	-------	--	--

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	4.77	*	5.97	*	3.66
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	8.04	*	11.2	*	7.72
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	25.7	*	23.0	*	12.3
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	9.58	*	17.8	*	12.1
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	54.4	*	49.1	*	66.0
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	77.9	*	80.3	*	79.1
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.13	*	0.27	*	0.12

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)							
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	271	*	37.0	*	18.6
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		5.67		1.54		5.48
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		43.8		4.54		0.74
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		104		12.1		6.35
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		117		18.8		6.02

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)							
Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	0.82	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S.	*	0.065	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F2 (0.1-0.8)	F2 (0.8-1.5)	F2 (1.5-2.7)	F2 (2.7-3.1)	F3 (0.1-0.7)	F3 (0.7-1.8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	001	002	003	004	005	006
Fluorène	mg/kg M.S. * 0.29	mg/kg M.S. * <0.05			mg/kg M.S. * <0.05	
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 5.8	mg/kg M.S. * 0.11			mg/kg M.S. * <0.05	
Anthracène	mg/kg M.S. * 2.3	mg/kg M.S. * <0.05			mg/kg M.S. * <0.05	
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 7.0	mg/kg M.S. * 0.2			mg/kg M.S. * 0.14	
Pyrène	mg/kg M.S. * 5.0	mg/kg M.S. * 0.17			mg/kg M.S. * 0.12	
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 2.1	mg/kg M.S. * 0.099			mg/kg M.S. * 0.078	
Chrysène	mg/kg M.S. * 2.9	mg/kg M.S. * 0.15			mg/kg M.S. * 0.09	
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 3.2	mg/kg M.S. * 0.2			mg/kg M.S. * 0.17	
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 1.5	mg/kg M.S. * 0.071			mg/kg M.S. * 0.062	
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 2.3	mg/kg M.S. * 0.13			mg/kg M.S. * 0.14	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 0.41	mg/kg M.S. * <0.05			mg/kg M.S. * <0.05	
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 2.1	mg/kg M.S. * 0.092			mg/kg M.S. * 0.085	
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 1.4	mg/kg M.S. * 0.09			mg/kg M.S. * 0.11	
Somme des HAP	mg/kg M.S. 37	mg/kg M.S. 1.3			mg/kg M.S. 1.0	

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

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

Composés Volatils

	001	002	003	004	005	006
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05			mg/kg M.S. * <0.05	
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05			mg/kg M.S. * <0.05	
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05			mg/kg M.S. * <0.05	
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05			mg/kg M.S. * <0.05	
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05			mg/kg M.S. * <0.05	
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500			mg/kg M.S. <0.0500	

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait				
-------------------------	--------	--------	--	--	--	--

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	F2 (0.1-0.8)	F2 (0.8-1.5)	F2 (1.5-2.7)	F2 (2.7-3.1)	F3 (0.1-0.7)	F3 (0.7-1.8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	21.8	*	41.4
-----------------------	--------	---	------	---	------

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume	ml	*	240	*	240
Masse	g	*	24.6	*	24.2

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.8	*	8.3
Température de mesure du pH	°C		20		20

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	121	*	548
Température de mesure de la conductivité	°C		19.6		20.1

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

Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	*	<2000	*	5560
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	<0.2	*	0.6

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<50	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	12.7	*	20.7
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00	*	<5.05
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	*	298	*	2380
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	1.89	*	0.98
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.13	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.90	*	<0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.017	*	0.070
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.18	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.98	*	0.20
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	4.56	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.010	*	0.015
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

001**F2 (0.1-0.8)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

002**F2 (0.8-1.5)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

003**F2 (1.5-2.7)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

004**F2 (2.7-3.1)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

005**F3 (0.1-0.7)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

006**F3 (0.7-1.8)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

Métaux sur éluat

LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat**

mg/kg M.S.

*

<0.01

*

<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F3 (1.8-3.3)	F4 (0.1-0.8)	F4 (0.8-1.7)	F4 (1.7-3.2)	F12 (0.15-0.4)	F12 (0.4-1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	17/08/2018	17/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	86.0	*	87.1	*	90.0
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	40.6	*	38.6	*	40.2

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	2920	*	4380	*	27300
---------------------------------------	------------	---	------	---	------	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	4.36	*	4.98	*	5.99
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	11.2	*	12.0	*	10.5
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	11.5	*	16.5	*	20.0
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	15.5	*	17.3	*	11.0
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	41.8	*	47.1	*	67.7
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	44.6	*	126	*	99.6
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	0.71

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	40.6	*	80.2	*	37.8
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		0.78		1.10		0.88
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		2.54		13.1		1.91
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		15.0		36.6		18.5
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		22.2		29.4		16.5

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)		*		*		*	
Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.26	*	0.13
Acénaphthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F3 (1.8-3.3)	F4 (0.1-0.8)	F4 (0.8-1.7)	F4 (1.7-3.2)	F12 (0.15-0.4)	F12 (0.4-1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	17/08/2018	17/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	007	008	009	010	011	012
Fluorène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.055			* <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S.	* 0.078	* 2.0			* 0.16
Anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.69			* 0.15
Fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.16	* 3.3			* 0.78
Pyrène	mg/kg M.S.	* 0.15	* 2.6			* 0.84
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.62			* 0.31
Chrysène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.79			* 0.44
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.17	* 2.0			* 0.83
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.055	* 0.73			* 0.35
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	* 0.11	* 1.5			* 0.59
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* 0.45			* 0.17
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	* 0.056	* 1.3			* 0.5
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* 0.06	* 1.5			* 0.54
Somme des HAP	mg/kg M.S.	0.84	18			5.8

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	007	008	009	010	011	012
PCB 28	mg/kg M.S.	* <0.01	* <0.01			* <0.01
PCB 52	mg/kg M.S.	* <0.01	* <0.01			* <0.01
PCB 101	mg/kg M.S.	* <0.01	* <0.01			* <0.01
PCB 118	mg/kg M.S.	* <0.01	* <0.01			* <0.01
PCB 138	mg/kg M.S.	* <0.01	* <0.01			* <0.01
PCB 153	mg/kg M.S.	* <0.01	* <0.01			* <0.01
PCB 180	mg/kg M.S.	* <0.01	* <0.01			* <0.01
SOMME PCB (7)	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01			<0.01

Composés Volatils

	007	008	009	010	011	012
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05			* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05			* <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05			* <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05			* <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05			* <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.	<0.0500	<0.0500			<0.0500

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

	007	008	009	010	011	012
Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait			* Fait

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	F3 (1.8-3.3)	F4 (0.1-0.8)	F4 (0.8-1.7)	F4 (1.7-3.2)	F12 (0.15-0.4)	F12 (0.4-1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	17/08/2018	17/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	22/08/2018	22/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	18.00	*	32.4	*	45.9
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation							
Volume	ml	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	24.3	*	25.9	*	25.7

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.6	*	8.2	*	8.1
Température de mesure du pH	°C		21		21		22
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat							
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	278	*	410	*	1500
Température de mesure de la conductivité	°C		21.8		21.1		21.4
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat							
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	*	2410	*	3220	*	13400
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	0.2	*	0.3	*	1.3

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<51	*	<50	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	19.0	*	22.0	*	59.6
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	*	971	*	1400	*	8830
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.51	*	<0.50	*	<0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.25	*	0.30	*	0.31
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.059	*	0.061	*	0.026
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.004	*	0.006	*	0.006
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

007**F3 (1.8-3.3)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

008**F4 (0.1-0.8)****SOL**

20/08/2018

22/08/2018

009**F4 (0.8-1.7)****SOL**

20/08/2018

22/08/2018

010**F4 (1.7-3.2)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

011**F12 (0.15-0.4)****SOL**

17/08/2018

21/08/2018

012**F12 (0.4-1)****SOL**

17/08/2018

21/08/2018

Métaux sur éluat

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F12 (1-1.6)	F12 (1.6-2.3)	F13 (0.15-0.6)	F13 (0.6-1.5)	F13 (1.5-2.4)	F13 (2.4-3)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	87.3	*	88.0	*	82.5
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	25.5	*	38.7	*	27.5

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	20900	*	15700	*	8590
---------------------------------------	------------	---	-------	---	-------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	10.8	*	8.99	*	10.5
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	0.45	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	10.2	*	11.4	*	11.3
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	18.7	*	45.6	*	27.9
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	11.2	*	12.2	*	9.67
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	110	*	164	*	120
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	75.7	*	231	*	217
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.65	*	0.78	*	0.54

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	127	*	142	*	40.7
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		3.35		3.47		1.53
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		11.6		14.2		6.23
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		42.9		49.7		19.4
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		69.1		74.1		13.5

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)							
Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	0.34	*	0.23	*	0.24
Acénaphthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F12 (1-1.6)	F12 (1.6-2.3)	F13 (0.15-0.6)	F13 (0.6-1.5)	F13 (1.5-2.4)	F13 (2.4-3)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	013	014	015	016	017	018
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05		* <0.05		* <0.05	
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.24		* 0.99		* 0.63	
Anthracène	mg/kg M.S. * 0.24		* 0.39		* 0.33	
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.76		* 2.2		* 3.3	
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.79		* 2.0		* 2.8	
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 0.31		* 0.85		* 1.1	
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.42		* 1.3		* 1.6	
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 1.1		* 2.1		* 2.0	
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.44		* 0.85		* 0.69	
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.81		* 1.7		* 1.4	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 0.28		* 0.39		* 0.3	
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.65		* 1.5		* 1.2	
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.64		* 1.3		* 1.1	
Somme des HAP	mg/kg M.S. 7.0		16		17	

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	013	014	015	016	017	018
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01		* <0.01		* <0.01	
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01		* <0.01		* <0.01	
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01		* <0.01		* <0.01	
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01		* <0.01		* <0.01	
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01		* <0.01		* <0.01	
PCB 153	mg/kg M.S. * <0.01		* <0.01		* <0.01	
PCB 180	mg/kg M.S. * <0.01		* <0.01		* <0.01	
SOMME PCB (7)	mg/kg M.S. <0.01		<0.01		<0.01	

Composés Volatils

	013	014	015	016	017	018
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S. * <0.05		* <0.05		* <0.05	
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S. * <0.05		* <0.05		* <0.05	
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S. * <0.05		* <0.05		* <0.05	
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05		* <0.05		* <0.05	
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05		* <0.05		* <0.05	
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S. <0.0500		<0.0500		<0.0500	

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

	013	014	015	016	017	018
Lixiviation 1x24 heures	* Fait		* Fait		* Fait	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F12 (1-1.6)	F12 (1.6-2.3)	F13 (0.15-0.6)	F13 (0.6-1.5)	F13 (1.5-2.4)	F13 (2.4-3)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	34.2	*	52.2	*	31.8
-----------------------	--------	---	------	---	------	---	------

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume	ml	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	24.00	*	25.5	*	25.4

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.00	*	9.1	*	8.1
Température de mesure du pH	°C		20		21		20

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	2190	*	1220	*	2260
Température de mesure de la conductivité	°C		20.0		21.1		20.5

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

Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	*	23200	*	10600	*	24700
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	2.3	*	1.1	*	2.5

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	*	65	*	<50	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	15.0	*	<10.0	*	<10.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.08	*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.	*	15600	*	6280	*	14900
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.51	*	<0.50	*	<0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	1.12	*	0.67	*	0.51
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.036	*	0.013	*	0.021
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.94	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.65	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.008	*	0.011	*	0.023
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.003	*	<0.002	*	<0.002

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F12 (1-1.6)	F12 (1.6-2.3)	F13 (0.15-0.6)	F13 (0.6-1.5)	F13 (1.5-2.4)	F13 (2.4-3)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Métaux sur éluat

LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
---------------------------------	------------	---	-------	---	-------	---	-------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	F14 (0.15-0.6)	F14 (1.7-2.4)	F14 (2.4-3.1)	F15 (0.1-0.8)	F15 (0.8-1.4)	F15 (1.4-2.4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	22/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Administratif

LS0IR : **Mise en réserve de l'échantillon (en option)**

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	86.4	*	95.7
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	17.6	*	46.8

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	8790		
--	------------	---	------	--	--

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	5.19	*	4.66
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	11.9	*	7.92
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	20.7	*	19.5
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	8.89	*	10.3
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	123	*	69.6
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	148	*	95.7
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.66	*	0.18

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)					
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	51.5	*	83.2
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		5.34		1.51
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		7.61		6.21
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		20.9		30.7
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		17.7		44.8

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)					
Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	0.057	*	0.12
Acénaphthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	019	020	021	022	023	024
	F14 (0.15-0.6)	F14 (1.7-2.4)	F14 (2.4-3.1)	F15 (0.1-0.8)	F15 (0.8-1.4)	F15 (1.4-2.4)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018
	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	22/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	019	020	021	022	023	024
Fluorène	mg/kg M.S.	* <0.05		* <0.05		
Phénanthrène	mg/kg M.S.	* 0.3		* 0.14		
Anthracène	mg/kg M.S.	* 0.093		* 0.09		
Fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.37		* 0.34		
Pyrène	mg/kg M.S.	* 0.3		* 0.37		
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* 0.21		* 0.18		
Chrysène	mg/kg M.S.	* 0.31		* 0.25		
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.63		* 0.63		
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.18		* 0.24		
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	* 0.4		* 0.39		
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* 0.077		* 0.1		
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	* 0.46		* 0.33		
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* 0.44		* 0.32		
Somme des HAP	mg/kg M.S.	3.8		3.5		

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

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

Composés Volatils

	019	020	021	022	023	024
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	* <0.05		* <0.05		
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	* <0.05		* <0.05		
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	* <0.05		* <0.05		
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05		* <0.05		
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05		* <0.05		
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.	<0.0500		<0.0500		

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Lixiviation 1x24 heures

* Fait

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	F14 (0.15-0.6)	F14 (1.7-2.4)	F14 (2.4-3.1)	F15 (0.1-0.8)	F15 (0.8-1.4)	F15 (1.4-2.4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	22/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Refus pondéral à 4 mm % P.B. * 24.5

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume ml * 240

Masse g * 24.5

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène) * 7.9

Température de mesure du pH °C 20

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm * 2230

Température de mesure de la conductivité °C 20.3

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

Résidus secs à 105 °C mg/kg M.S. * 23700

Résidus secs à 105°C (calcul) % MS * 2.4

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** mg/kg M.S. * <50LS04Y : **Chlorures sur éluat** mg/kg M.S. * <10.0LSN71 : **Fluorures sur éluat** mg/kg M.S. * <5.00LS04Z : **Sulfate (SO4) sur éluat** mg/kg M.S. * 14700LSM90 : **Indice phénol sur éluat** mg/kg M.S. * <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : **Arsenic (As) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.20LSM05 : **Baryum (Ba) sur éluat** mg/kg M.S. * 0.34LSM11 : **Chrome (Cr) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.10LSM13 : **Cuivre (Cu) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.20LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** mg/kg M.S. * 0.014LSM20 : **Nickel (Ni) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.10LSM22 : **Plomb (Pb) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.10LSM35 : **Zinc (Zn) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.20LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.001LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** mg/kg M.S. * 0.007LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.002

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

019**020****021****022****023****024****F14 (0.15-0.6)****F14 (1.7-2.4)****F14 (2.4-3.1)****F15 (0.1-0.8)****F15 (0.8-1.4)****F15 (1.4-2.4)****SOL****SOL****SOL****SOL****SOL****SOL**

17/08/2018

17/08/2018

17/08/2018

20/08/2018

20/08/2018

20/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

22/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

Métaux sur éluat

LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat**

mg/kg M.S.

*

<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	F15 (2.4-3)	F16 (0.3-0.7)	F16 (0.7-1.3)	F16 (1.3-2.3)	F16 (2.3-3.1)	F17 (0.05-0.8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C			*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.		*	96.2	*	84.1	*	94.1
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.		*	47.4	*	12.4	*	33.9

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.		*	21000	*	9650		
---------------------------------------	------------	--	---	-------	---	------	--	--

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant			*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.		*	31.5	*	6.54	*	5.05
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.		*	0.49	*	0.55	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.		*	10.0	*	13.5	*	6.14
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.		*	1950	*	31.9	*	9.90
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.		*	22.1	*	13.1	*	10.1
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.		*	320	*	120	*	17.7
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.		*	164	*	224	*	30.9
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.		*	0.38	*	0.33	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)								
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.		*	634	*	<15.0	*	30.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.			3.56		<4.00		6.14
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.			36.5		<4.00		0.37
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.			232		<4.00		7.82
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.			362		<4.00		15.6

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)								
Naphtalène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.		*	0.067	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	F15 (2.4-3)	F16 (0.3-0.7)	F16 (0.7-1.3)	F16 (1.3-2.3)	F16 (2.3-3.1)	F17 (0.05-0.8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	025	026	027	028	029	030
Fluorène	mg/kg M.S.		* <0.05		* <0.05	* <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S.		* 0.28		* 0.12	* <0.05
Anthracène	mg/kg M.S.		* 0.11		* <0.05	* <0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S.		* 0.53		* 0.15	* <0.05
Pyrène	mg/kg M.S.		* 0.42		* 0.16	* <0.05
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.		* 0.29		* 0.084	* <0.05
Chrysène	mg/kg M.S.		* 0.38		* 0.11	* <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.		* 0.58		* 0.16	* <0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.		* 0.18		* 0.11	* <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.		* 0.47		* 0.092	* <0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.		* 0.091		* <0.05	* <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.		* 0.39		* 0.092	* <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.		* 0.4		* 0.082	* <0.05
Somme des HAP	mg/kg M.S.		4.2		1.2	<0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

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

Composés Volatils

	025	026	027	028	029	030
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.		* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.		* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.		* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.		* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.		* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.		<0.0500		<0.0500	<0.0500

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Lixiviation 1x24 heures

* Fait

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	F15 (2.4-3)	F16 (0.3-0.7)	F16 (0.7-1.3)	F16 (1.3-2.3)	F16 (2.3-3.1)	F17 (0.05-0.8)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Refus pondéral à 4 mm % P.B. * 50.5 * 41.3

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume ml * 240 * 240

Masse g * 27.2 * 25.2

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène) * 8.9 * 8.3

Température de mesure du pH °C 20 22

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm * 247 * 1640

Température de mesure de la conductivité °C 20.1 21.3

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

Résidus secs à 105 °C mg/kg M.S. * 2200 * 16800

Résidus secs à 105°C (calcul) % MS * 0.2 * 1.7

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat mg/kg M.S. * 83 * 80

LS04Y : Chlorures sur éluat mg/kg M.S. * <10.0 * 22.0

LSN71 : Fluorures sur éluat mg/kg M.S. * <5.00 * <5.00

LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat mg/kg M.S. * 690 * 9330

LSM90 : Indice phénol sur éluat mg/kg M.S. * <0.50 * <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat mg/kg M.S. * <0.20 * <0.20

LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat mg/kg M.S. * 0.31 * 0.44

LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat mg/kg M.S. * <0.10 * <0.10

LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat mg/kg M.S. * <0.20 * <0.20

LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat mg/kg M.S. * 0.021 * 0.032

LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat mg/kg M.S. * <0.10 * <0.10

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat mg/kg M.S. * <0.10 * <0.10

LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat mg/kg M.S. * <0.20 * <0.20

LS04W : Mercure (Hg) sur éluat mg/kg M.S. * 0.001 * <0.001

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat mg/kg M.S. * 0.014 * 0.025

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

025**F15 (2.4-3)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

026**F16 (0.3-0.7)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

027**F16 (0.7-1.3)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

028**F16 (1.3-2.3)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

029**F16 (2.3-3.1)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

030**F17 (0.05-0.8)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

Métaux sur éluat

LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.01

* 0.026

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	F17 (0.8-1.5)	F17 (1.5-2.8)	F17 (2.8-3.3)	F18 (0.1-0.45)	F18 (0.45-1.6)	F18 (1.6-2.7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C					*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.				*	87.4	*	86.8
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.				*	25.8	*	34.3

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.				*	4020	*	5490
---------------------------------------	------------	--	--	--	---	------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant					*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.				*	4.47	*	5.58
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.				*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.				*	10.3	*	11.9
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.				*	13.8	*	15.4
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.				*	14.4	*	16.0
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.				*	44.3	*	47.0
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.				*	58.8	*	47.7
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.				*	<0.10	*	0.19

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)					*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.				*	45.6	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.					2.75		<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.					5.67		<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.					19.9		<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.					17.3		<4.00

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)								
Naphtalène	mg/kg M.S.				*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.				*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S.				*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	F17 (0.8-1.5)	F17 (1.5-2.8)	F17 (2.8-3.3)	F18 (0.1-0.45)	F18 (0.45-1.6)	F18 (1.6-2.7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	031	032	033	034	035	036
Fluorène	mg/kg M.S.				* <0.05	* <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S.				* 0.16	* 0.15
Anthracène	mg/kg M.S.				* 0.13	* 0.096
Fluoranthène	mg/kg M.S.				* 0.47	* 0.28
Pyrène	mg/kg M.S.				* 0.41	* 0.27
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.				* 0.17	* 0.11
Chrysène	mg/kg M.S.				* 0.23	* 0.16
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.				* 0.39	* 0.21
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.				* 0.19	* 0.14
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.				* 0.24	* 0.12
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.				* 0.13	* 0.053
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.				* 0.22	* 0.12
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.				* 0.23	* 0.12
Somme des HAP	mg/kg M.S.				3.0	1.8

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

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

Composés Volatils

	031	032	033	034	035	036
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.				* <0.05	* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.				* <0.05	* <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.				* <0.05	* <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.				* <0.05	* <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.				* <0.05	* <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.				<0.0500	<0.0500

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Lixiviation 1x24 heures

* Fait * Fait

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	F17 (0.8-1.5)	F17 (1.5-2.8)	F17 (2.8-3.3)	F18 (0.1-0.45)	F18 (0.45-1.6)	F18 (1.6-2.7)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Refus pondéral à 4 mm	% P.B.			*	24.6	*	37.7
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation							
Volume	ml			*	240	*	240
Masse	g			*	24.7	*	25.8

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)				*	7.9	*	8.1
Température de mesure du pH	°C				22		20

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm			*	985	*	1070
Température de mesure de la conductivité	°C				21.4		20.3

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

Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.			*	9410	*	8820
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS			*	0.9	*	0.9

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<50	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.			*	24.5	*	28.9
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.			*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg M.S.			*	5140	*	5350
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.50	*	<0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.20	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.			*	0.25	*	0.36
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.10	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.20	*	<0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.			*	0.039	*	0.060
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercuré (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.			*	0.003	*	0.014
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.002	*	<0.002

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

031**F17 (0.8-1.5)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

032**F17 (1.5-2.8)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

033**F17 (2.8-3.3)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

034**F18 (0.1-0.45)****SOL**

17/08/2018

21/08/2018

035**F18 (0.45-1.6)****SOL**

17/08/2018

21/08/2018

036**F18 (1.6-2.7)****SOL**

17/08/2018

21/08/2018

Métaux sur éluat

LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.01

* <0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	F19 (0.15-0.6)	F19 (1-2.4)	F19 (2.4-2.9)	F20 (0.1-0.7)	F20 (0.7-3.2)	FC1 (0.5-1.6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	22/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	94.5	*	86.7	*	92.1
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	27.2	*	39.8	*	57.0

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.	*	4630	*	27000		
---------------------------------------	------------	---	------	---	-------	--	--

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	5.62	*	5.02	*	5.20
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	7.15	*	12.0	*	8.80
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	20.6	*	19.2	*	18.4
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	8.91	*	10.6	*	11.2
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	46.3	*	56.9	*	82.1
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	75.1	*	73.9	*	100
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.14	*	0.14	*	0.30

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)							
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	112	*	<15.0	*	93.1
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		2.69		<4.00		5.31
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		10.1		<4.00		8.69
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		36.7		<4.00		34.1
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		62.2		<4.00		45.0

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)							
Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	0.13	*	<0.05	*	0.075
Acénaphthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	F19 (0.15-0.6)	F19 (1-2.4)	F19 (2.4-2.9)	F20 (0.1-0.7)	F20 (0.7-3.2)	FC1 (0.5-1.6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	22/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	037	038	039	040	041	042
Fluorène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05		mg/kg M.S. * <0.05		mg/kg M.S. * <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 0.26	mg/kg M.S. * 0.23		mg/kg M.S. * 0.097		mg/kg M.S. * 0.11
Anthracène	mg/kg M.S. * 0.21	mg/kg M.S. * 0.077		mg/kg M.S. * 0.065		mg/kg M.S. * 0.091
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.58	mg/kg M.S. * 0.57		mg/kg M.S. * 0.23		mg/kg M.S. * 0.47
Pyrène	mg/kg M.S. * 0.57	mg/kg M.S. * 0.44		mg/kg M.S. * 0.22		mg/kg M.S. * 0.35
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S. * 0.21	mg/kg M.S. * 0.17		mg/kg M.S. * 0.1		mg/kg M.S. * 0.31
Chrysène	mg/kg M.S. * 0.3	mg/kg M.S. * 0.23		mg/kg M.S. * 0.14		mg/kg M.S. * 0.39
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.47	mg/kg M.S. * 0.29		mg/kg M.S. * 0.27		mg/kg M.S. * 0.78
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.2	mg/kg M.S. * 0.11		mg/kg M.S. * 0.13		mg/kg M.S. * 0.27
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.34	mg/kg M.S. * 0.17		mg/kg M.S. * 0.15		mg/kg M.S. * 0.62
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 0.081	mg/kg M.S. * <0.05		mg/kg M.S. * 0.074		mg/kg M.S. * 0.22
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.3	mg/kg M.S. * 0.13		mg/kg M.S. * 0.14		mg/kg M.S. * 0.44
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 0.26	mg/kg M.S. * 0.11		mg/kg M.S. * 0.14		mg/kg M.S. * 0.66
Somme des HAP	mg/kg M.S. 3.9	mg/kg M.S. 2.5		mg/kg M.S. 1.8		mg/kg M.S. 4.8

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

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

Composés Volatils

	037	038	039	040	041	042
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05		mg/kg M.S. * <0.05		mg/kg M.S. * <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05		mg/kg M.S. * <0.05		mg/kg M.S. * <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05		mg/kg M.S. * <0.05		mg/kg M.S. * <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05		mg/kg M.S. * <0.05		mg/kg M.S. * <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05		mg/kg M.S. * <0.05		mg/kg M.S. * <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S. <0.0500	mg/kg M.S. <0.0500		mg/kg M.S. <0.0500		mg/kg M.S. <0.0500

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait				
-------------------------	--------	--------	--	--	--	--

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	037	038	039	040	041	042
	F19 (0.15-0.6)	F19 (1-2.4)	F19 (2.4-2.9)	F20 (0.1-0.7)	F20 (0.7-3.2)	FC1 (0.5-1.6)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	17/08/2018	17/08/2018	17/08/2018	20/08/2018	20/08/2018	20/08/2018
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	22/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Refus pondéral à 4 mm % P.B. * 55.2 * 42.8

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume ml * 240 * 240

Masse g * 26.3 * 23.9

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène) * 8.9 * 8.5

Température de mesure du pH °C 21 20

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm * 141 * 184

Température de mesure de la conductivité °C 20.6 20.3

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

Résidus secs à 105 °C mg/kg M.S. * <2000 * <2000

Résidus secs à 105°C (calcul) % MS * <0.2 * <0.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** mg/kg M.S. * <50 * 53LS04Y : **Chlorures sur éluat** mg/kg M.S. * <10.0 * <10.0LSN71 : **Fluorures sur éluat** mg/kg M.S. * <5.00 * <5.02LS04Z : **Sulfate (SO4) sur éluat** mg/kg M.S. * 392 * 447LSM90 : **Indice phénol sur éluat** mg/kg M.S. * <0.50 * <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : **Arsenic (As) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.20 * <0.20LSM05 : **Baryum (Ba) sur éluat** mg/kg M.S. * 0.21 * 0.20LSM11 : **Chrome (Cr) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.10 * <0.10LSM13 : **Cuivre (Cu) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.20 * <0.20LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.01 * 0.017LSM20 : **Nickel (Ni) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.10 * <0.10LSM22 : **Plomb (Pb) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.10 * <0.10LSM35 : **Zinc (Zn) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.20 * <0.20LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.001 * <0.001LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** mg/kg M.S. * 0.006 * 0.013LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.002 * <0.002

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

037**F19 (0.15-0.6)****SOL**

17/08/2018

21/08/2018

038**F19 (1-2.4)****SOL**

17/08/2018

21/08/2018

039**F19 (2.4-2.9)****SOL**

17/08/2018

21/08/2018

040**F20 (0.1-0.7)****SOL**

20/08/2018

22/08/2018

041**F20 (0.7-3.2)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

042**FC1 (0.5-1.6)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

Métaux sur éluat

LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat**

mg/kg M.S.

*

<0.01

*

<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon	043	044	045	046	047
Référence client :	FC1 (2.6-3)	F19 (0.6-1)	F14 (0.6-1.7)	F5(1.5-2.7)	F5(2.7-3.1)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	20/08/2018	17/08/2018	17/08/2018		
Date de début d'analyse :	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018	21/08/2018

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C			*	-	
LS896 : Matière sèche	% P.B.		*	86.7	
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.		*	25.5	

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg M.S.		*	17400	
--	------------	--	---	-------	--

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant			*	-	
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.		*	6.61	
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.		*	<0.40	
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.		*	11.2	
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.		*	28.9	
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.		*	11.0	
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.		*	87.8	
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.		*	200	
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.		*	0.63	

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)					
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.		*	34.3	
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.			1.34	
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.			1.38	
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.			12.6	
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.			19.0	

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)					
Naphtalène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
Acénaphthylène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
Acénaphthène	mg/kg M.S.		*	<0.05	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

043**044****045****046****047****FC1 (2.6-3)****F19 (0.6-1)****F14 (0.6-1.7)****F5(1.5-2.7)****F5(2.7-3.1)****SOL****SOL****SOL****SOL****SOL**

20/08/2018

17/08/2018

17/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

21/08/2018

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

Fluorène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
Phénanthrène	mg/kg M.S.		*	0.15	
Anthracène	mg/kg M.S.		*	0.059	
Fluoranthène	mg/kg M.S.		*	0.28	
Pyrène	mg/kg M.S.		*	0.24	
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.		*	0.1	
Chrysène	mg/kg M.S.		*	0.17	
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.		*	0.23	
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.		*	0.09	
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.		*	0.16	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.		*	0.12	
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.		*	0.11	
Somme des HAP	mg/kg M.S.			1.7	

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB 28	mg/kg M.S.		*	<0.01	
PCB 52	mg/kg M.S.		*	<0.01	
PCB 101	mg/kg M.S.		*	<0.01	
PCB 118	mg/kg M.S.		*	<0.01	
PCB 138	mg/kg M.S.		*	<0.01	
PCB 153	mg/kg M.S.		*	<0.01	
PCB 180	mg/kg M.S.		*	<0.01	
SOMME PCB (7)	mg/kg M.S.			<0.01	

Composés Volatils

LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.			<0.0500	

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Lixiviation 1x24 heures

* Fait

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

043**FC1 (2.6-3)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

044**F19 (0.6-1)****SOL**

17/08/2018

21/08/2018

045**F14 (0.6-1.7)****SOL**

17/08/2018

21/08/2018

046**F5(1.5-2.7)****SOL**

21/08/2018

21/08/2018

047**F5(2.7-3.1)****SOL**

21/08/2018

21/08/2018

Lixiviation

LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures**

Refus pondéral à 4 mm % P.B. * 27.8

XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation**

Volume ml * 240

Masse g * 25.9

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat**

pH (Potentiel d'Hydrogène) * 8.2

Température de mesure du pH °C 20

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

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm * 2230

Température de mesure de la conductivité °C 20.1

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

Résidus secs à 105 °C mg/kg M.S. * 21600

Résidus secs à 105°C (calcul) % MS * 2.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat** mg/kg M.S. * <50LS04Y : **Chlorures sur éluat** mg/kg M.S. * <10.0LSN71 : **Fluorures sur éluat** mg/kg M.S. * <5.00LS04Z : **Sulfate (SO4) sur éluat** mg/kg M.S. * 13900LSM90 : **Indice phénol sur éluat** mg/kg M.S. * <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : **Arsenic (As) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.20LSM05 : **Baryum (Ba) sur éluat** mg/kg M.S. * 0.50LSM11 : **Chrome (Cr) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.10LSM13 : **Cuivre (Cu) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.20LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat** mg/kg M.S. * 0.017LSM20 : **Nickel (Ni) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.10LSM22 : **Plomb (Pb) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.10LSM35 : **Zinc (Zn) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.20LS04W : **Mercure (Hg) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.001LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat** mg/kg M.S. * 0.007LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat** mg/kg M.S. * <0.002

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

Version du : 04/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Date de réception : 21/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

043**FC1 (2.6-3)****SOL**

20/08/2018

21/08/2018

044**F19 (0.6-1)****SOL**

17/08/2018

21/08/2018

045**F14 (0.6-1.7)****SOL**

17/08/2018

21/08/2018

046**F5(1.5-2.7)****SOL**

21/08/2018

047**F5(2.7-3.1)****SOL**

21/08/2018

Métaux sur éluat

LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.01

D : détecté / ND : non détecté

Observations	N° Ech	Réf client
Lixiviation : Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire.	(001) (002) (008) (009) (012) (013) (015) (017) (020) (027) (029) (035) (036) (037) (038) (045)	F2 (0.1-0.8) / F2 (0.8-1.5) / F4 (0.1-0.8) / F4 (0.8-1.7) / F12 (0.4-1) / F12 (1-1.6) / F13 (0.15-0.6) / F13 (1.5-2.4) / F14 (1.7-2.4) / F16 (0.7-1.3) / F16 (2.3-3.1) / F18 (0.45-1.6) / F18 (1.6-2.7) / F19 (0.15-0.6) / F19 (1-2.4) / F14 (0.6-1.7) /

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 42 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

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

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

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

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E095031

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Référence Commande :

Version du : 04/09/2018

Date de réception : 21/08/2018



Anne-Charlotte Soulé De Lafont
Coordinateur Projets Clients

Annexe technique
Dossier N° : 18E095031

N° de rapport d'analyse :AR-18-LK-125239-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-378953

Nom projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS04W	Mercuré (Hg) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0.001	mg/kg M.S.	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS04Y	Chlorures sur éluat	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrométrie visible automatisée] - NF EN 16192 - NF ISO 15923-1	10	mg/kg M.S.	
LS04Z	Sulfate (SO4) sur éluat		50	mg/kg M.S.	
LS08X	Carbone Organique Total (COT)	Combustion [sèche] - NF ISO 10694	1000	mg/kg M.S.	
LS0IK	Somme des BTEX	Calcul - Calcul		mg/kg M.S.	
LS0IR	Mise en réserve de l'échantillon (en option) Mise en réserve de l'échantillon Mise en réserve de l'échantillon				
LS0XU	Benzène	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155 (sol) ou Méthode interne (boue,séd)	0.05	mg/kg M.S.	
LS0XW	Ethylbenzène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y4	Toluène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y5	m+p-Xylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y6	o-Xylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS865	Arsenic (As)		ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN 13346 Méthode B	1	
LS870	Cadmium (Cd)	0.4		mg/kg M.S.	
LS872	Chrome (Cr)	5		mg/kg M.S.	
LS874	Cuivre (Cu)	5		mg/kg M.S.	
LS881	Nickel (Ni)	1		mg/kg M.S.	
LS883	Plomb (Pb)	5		mg/kg M.S.	
LS894	Zinc (Zn)	5		mg/kg M.S.	
LS896	Matière sèche	Gravimétrie - NF ISO 11465		0.1	
LS919	Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Indice Hydrocarbures (C10-C40) HCT (nC10 - nC16) (Calcul) HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 (Sols) - NF EN 14039 (Boue, Sédiments)	15	mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S.	
LSA09	Mercuré (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN 13346 Méthode B (Sol) - NF ISO 16772 (Sol) - Méthode interne	0.1	mg/kg M.S.	
LSA33	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs) Naphthalène Acénaphthylène Acénaphthène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène Benzo-(a)-anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)	0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05	mg/kg M.S. mg/kg M.S.	

Annexe technique

Dossier N° : 18E095031

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-378953

Nom projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Benzo(k)fluoranthène		0.05	mg/kg M.S.	
	Benzo(a)pyrène		0.05	mg/kg M.S.	
	Dibenzo(a,h)anthracène		0.05	mg/kg M.S.	
	Benzo(ghi)Pérylène		0.05	mg/kg M.S.	
	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.05	mg/kg M.S.	
	Somme des HAP			mg/kg M.S.	
LSA36	Lixiviation 1x24 heures Lixiviation 1x24 heures Refus pondéral à 4 mm	Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2	0.1	% P.B.	
LSA42	PCB congénères réglementaires (7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 SOMME PCB (7)	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 16167 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)	0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01	mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S.	
LSM04	Arsenic (As) sur éluat	ICP/AES - NF EN ISO 11885 / NF EN 16192	0.2	mg/kg M.S.	
LSM05	Baryum (Ba) sur éluat		0.1	mg/kg M.S.	
LSM11	Chrome (Cr) sur éluat		0.1	mg/kg M.S.	
LSM13	Cuivre (Cu) sur éluat		0.2	mg/kg M.S.	
LSM20	Nickel (Ni) sur éluat		0.1	mg/kg M.S.	
LSM22	Plomb (Pb) sur éluat		0.1	mg/kg M.S.	
LSM35	Zinc (Zn) sur éluat		0.2	mg/kg M.S.	
LSM46	Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat Résidus secs à 105 °C Résidus secs à 105°C (calcul)	Gravimétrie - NF T 90-029 / NF EN 16192	2000 0.2	mg/kg M.S. % MS	
LSM68	Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 16192 - NF EN 1484 (Sols) - Méthode interne (Hors Sols)	50	mg/kg M.S.	
LSM90	Indice phénol sur éluat	Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment, boue) - NF EN 16192	0.5	mg/kg M.S.	
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0.002	mg/kg M.S.	
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat		0.002	mg/kg M.S.	
LSN26	Molybdène (Mo) sur éluat		0.01	mg/kg M.S.	
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat		0.01	mg/kg M.S.	
LSN71	Fluorures sur éluat		Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004 (adaptée sur sédiment, boue) - NF EN 16192	5	mg/kg M.S.
LSQ02	Conductivité à 25°C sur éluat Conductivité corrigée automatiquement à 25°C Température de mesure de la conductivité	Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888 / NF EN 16192		µS/cm °C	
LSQ13	Mesure du pH sur éluat pH (Potentiel d'Hydrogène) Température de mesure du pH	Potentiométrie - NF EN ISO 10523 / NF EN 16192		°C	

Annexe technique

Dossier N° : 18E095031

N° de rapport d'analyse :AR-18-LK-125239-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-378953

Nom projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
XXS01	Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	Digestion acide - NF EN 13346 Méthode B			
XXS06	Séchage à 40°C	Séchage - NF ISO 11464			
XXS07	Refus Pondéral à 2 mm	Tamissage - NF ISO 11464	1	% P.B.	
XXS4D	Pesée échantillon lixiviation	Gravimétrie -			
	Volume			ml	
	Masse			g	

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 18E095031

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-378953

Nom projet : N° Projet : S-0966
BNP Nice 120, rte de Turin
Nom Commande : SOL1

Référence commande :

Sol

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
18E095031-001	F2 (0.1-0.8)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-001	F2 (0.1-0.8)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-002	F2 (0.8-1.5)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-002	F2 (0.8-1.5)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-003	F2 (1.5-2.7)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-003	F2 (1.5-2.7)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-004	F2 (2.7-3.1)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-004	F2 (2.7-3.1)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-005	F3 (0.1-0.7)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-005	F3 (0.1-0.7)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-006	F3 (0.7-1.8)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-006	F3 (0.7-1.8)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-007	F3 (1.8-3.3)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-007	F3 (1.8-3.3)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-008	F4 (0.1-0.8)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-008	F4 (0.1-0.8)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-009	F4 (0.8-1.7)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-009	F4 (0.8-1.7)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-010	F4 (1.7-3.2)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-010	F4 (1.7-3.2)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-011	F12 (0.15-0.4)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-011	F12 (0.15-0.4)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-012	F12 (0.4-1)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-012	F12 (0.4-1)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-013	F12 (1-1.6)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-013	F12 (1-1.6)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-014	F12 (1.6-2.3)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-014	F12 (1.6-2.3)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-015	F13 (0.15-0.6)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-015	F13 (0.15-0.6)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-016	F13 (0.6-1.5)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-016	F13 (0.6-1.5)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-017	F13 (1.5-2.4)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-017	F13 (1.5-2.4)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-018	F13 (2.4-3)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-018	F13 (2.4-3)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-019	F14 (0.15-0.6)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-019	F14 (0.15-0.6)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-020	F14 (1.7-2.4)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-020	F14 (1.7-2.4)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-021	F14 (2.4-3.1)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-021	F14 (2.4-3.1)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-022	F15 (0.1-0.8)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 18E095031

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-378953

Nom projet : N° Projet : S-0966

Référence commande :

BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Sol

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
18E095031-022	F15 (0.1-0.8)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-023	F15 (0.8-1.4)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-023	F15 (0.8-1.4)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-024	F15 (1.4-2.4)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-024	F15 (1.4-2.4)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-025	F15 (2.4-3)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-025	F15 (2.4-3)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-026	F16 (0.3-0.7)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-026	F16 (0.3-0.7)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-027	F16 (0.7-1.3)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-027	F16 (0.7-1.3)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-028	F16 (1.3-2.3)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-028	F16 (1.3-2.3)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-029	F16 (2.3-3.1)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-029	F16 (2.3-3.1)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-030	F17 (0.05-0.8)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-030	F17 (0.05-0.8)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-031	F17 (0.8-1.5)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-031	F17 (0.8-1.5)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-032	F17 (1.5-2.8)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-032	F17 (1.5-2.8)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-033	F17 (2.8-3.3)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-033	F17 (2.8-3.3)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-034	F18 (0.1-0.45)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-034	F18 (0.1-0.45)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-035	F18 (0.45-1.6)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-035	F18 (0.45-1.6)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-036	F18 (1.6-2.7)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-036	F18 (1.6-2.7)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-037	F19 (0.15-0.6)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-037	F19 (0.15-0.6)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-038	F19 (1-2.4)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-038	F19 (1-2.4)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-039	F19 (2.4-2.9)	17/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-039	F19 (2.4-2.9)	17/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-040	F20 (0.1-0.7)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-040	F20 (0.1-0.7)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-041	F20 (0.7-3.2)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-041	F20 (0.7-3.2)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-042	FC1 (0.5-1.6)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-042	FC1 (0.5-1.6)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-043	FC1 (2.6-3)	20/08/2018	V05BR2188	374mL verre (sol)
18E095031-043	FC1 (2.6-3)	20/08/2018	V05BW6054	374mL verre (sol)
18E095031-044	F19 (0.6-1)	17/08/2018	V05BR2202	374mL verre (sol)

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 18E095031

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-125239-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-378953

Nom projet : N° Projet : S-0966

Référence commande :

BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL1

Sol

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
18E095031-044	F19 (0.6-1)	17/08/2018	V05BR2205	374mL verre (sol)
18E095031-045	F14 (0.6-1.7)	17/08/2018	V05BR2206	374mL verre (sol)
18E095031-045	F14 (0.6-1.7)	17/08/2018	V05BR2948	374mL verre (sol)
18E095031-046	F5(1.5-2.7)			
18E095031-047	F5(2.7-3.1)			

SOL EXPERTISE ENVIRONNEMENT

Monsieur Benoit MONNIOT

460 avenue jean perrin

13851 AIX EN PROVENCE CEDEX 3

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

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

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	FC2 (0.05-0.5)
002	Sol	(SOL)	FC2 (0.5-0.8)
003	Sol	(SOL)	FC2 (0.8-1.6)
004	Sol	(SOL)	FC2 (1.6-2.1)
005	Sol	(SOL)	FC2 (2.1-2.55)
006	Sol	(SOL)	FC2 (2.55-3.4)
007	Sol	(SOL)	FC2 (3.4-4.1)
008	Sol	(SOL)	FC2 (4.1-5.7)
009	Sol	(SOL)	FC2 (5.7-6.7)
010	Sol	(SOL)	FC3 (0.1-1.4)
011	Sol	(SOL)	FC2 (1.4-2)
012	Sol	(SOL)	FC2 (2-2.6)
013	Sol	(SOL)	FC2 (2.6-4.4)
014	Sol	(SOL)	FC2 (4.4-5.45)
015	Sol	(SOL)	FC2 (5.45-6)
016	Sol	(SOL)	FC2 (6-6.5)
017	Sol	(SOL)	SC1 (0.16-1)
018	Sol	(SOL)	SC1 (1-1.2)
019	Sol	(SOL)	SC2 (0.08-1.1)
020	Sol	(SOL)	SC2 (1.1-2.2)
021	Sol	(SOL)	SC2 (2.2-3)
022	Sol	(SOL)	SC3 (0.12-0.75)
023	Sol	(SOL)	SC4 (0.12-0.95)
024	Sol	(SOL)	SC4 (0.95-1.78)
025	Sol	(SOL)	FC2 (0.5-1.6)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	FC2 (0.05-0.5)	FC2 (0.5-0.8)	FC2 (0.8-1.6)	FC2 (1.6-2.1)	FC2 (2.1-2.55)	FC2 (2.55-3.4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018
Date de début d'analyse :	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018

Administratif

LS01R : **Mise en réserve de l'échantillon (en option)**LSRGJ : **Echantillon utilisé pour réaliser un mélange**

g/kg

Fait

Fait

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : **Séchage à 40°C**LS896 : **Matière sèche**XXS07 : **Refus Pondéral à 2 mm**

*

-

* 98.3

* 28.9

*

-

* 79.5

* 9.62

* 83.7

Indices de pollution

LS08X : **Carbone Organique Total (COT)**

mg/kg MS

*

16900

*

23100

Métaux

XXS01 : **Minéralisation eau régale - Bloc chauffant**LS865 : **Arsenic (As)**LS870 : **Cadmium (Cd)**LS872 : **Chrome (Cr)**LS874 : **Cuivre (Cu)**LS881 : **Nickel (Ni)**LS883 : **Plomb (Pb)**LS894 : **Zinc (Zn)**LSA09 : **Mercuré (Hg)**

*

-

* 1.39

* <0.40

* <5.00

* 5.10

* 4.91

* 14.5

* 20.2

* <0.10

*

-

* 7.53

* 0.58

* 11.6

* 51.8

* 13.5

* 125

* 217

* 0.47

Hydrocarbures totaux

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

Indice Hydrocarbures (C10-C40)

mg/kg MS

*

397

HCT (nC10 - nC16) (Calcul)

mg/kg MS

3.64

HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)

mg/kg MS

16.1

HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)

mg/kg MS

170

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)

mg/kg MS

207

*

44.7

*

0.48

*

7.17

*

24.0

*

13.0

* 147

3.19

6.82

55.8

81.6

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

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

Naphtalène

mg/kg MS

*

<0.05

*

<0.05

* <0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	FC2 (0.05-0.5)	FC2 (0.5-0.8)	FC2 (0.8-1.6)	FC2 (1.6-2.1)	FC2 (2.1-2.55)	FC2 (2.55-3.4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018
Date de début d'analyse :	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	001	002	003	004	005	006
Acénaphthylène	mg/kg MS * 0.072				* 0.11	* <0.05
Acénaphthène	mg/kg MS * <0.05				* <0.05	* <0.05
Fluorène	mg/kg MS * <0.05				* <0.05	* <0.05
Phénanthrène	mg/kg MS * <0.05				* 0.5	* 0.16
Anthracène	mg/kg MS * 0.078				* 0.17	* 0.06
Fluoranthène	mg/kg MS * 0.052				* 0.97	* 0.35
Pyrène	mg/kg MS * 0.069				* 0.86	* 0.3
Benzo(a)-anthracène	mg/kg MS * <0.05				* 0.31	* 0.19
Chrysène	mg/kg MS * <0.05				* 0.43	* 0.29
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS * 0.15				* 0.61	* 0.47
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS * <0.05				* 0.19	* 0.2
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS * 0.1				* 0.44	* 0.33
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS * <0.05				* 0.056	* 0.065
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS * 0.12				* 0.22	* 0.32
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS * 0.14				* 0.27	* 0.34
Somme des HAP	mg/kg MS 0.78				5.1	3.1

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

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

Composés Volatils

LS00D : Hydrocarbures volatils totaux (MeC5 - C10)

	001	002	003	004	005	006
MeC5 - C8 inclus	mg/kg MS					<1.00
> C8 - C10 inclus	mg/kg MS					<1.00
Somme MeC5 - C10	mg/kg MS					<1.00
LS0XU : Benzène	mg/kg MS * <0.05				* <0.05	* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg MS * <0.05				* <0.05	* <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg MS * <0.05				* <0.05	* <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg MS * <0.05				* <0.05	* <0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	FC2 (0.05-0.5)	FC2 (0.5-0.8)	FC2 (0.8-1.6)	FC2 (1.6-2.1)	FC2 (2.1-2.55)	FC2 (2.55-3.4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018
Date de début d'analyse :	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018

Composés Volatils

LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg MS	*	<0.05			*	<0.05	*	<0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg MS		<0.0500				<0.0500		<0.0500

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures									
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait			*	Fait		
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	27.7			*	34.4		
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation									
Volume	ml	*	240			*	240		
Masse	g	*	24.5			*	24.4		

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat									
pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	9.3			*	9.5		
Température de mesure du pH	°C		20				20		
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat									
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	88			*	91		
Température de mesure de la conductivité	°C		20.8				20.7		
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat									
Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS	*	<2000			*	<2000		
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	<0.2			*	<0.2		

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg MS	*	59			*	<50		
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg MS	*	16.5			*	18.0		
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg MS	*	<5.00			*	<5.00		
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg MS	*	95.2			*	82.2		
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg MS	*	<0.50			*	<0.50		

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20			*	<0.20		
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10			*	<0.10		
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10			*	<0.10		
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20			*	<0.20		
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg MS	*	0.012			*	0.012		
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10			*	<0.10		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	001	002	003	004	005	006
	FC2 (0.05-0.5)	FC2 (0.5-0.8)	FC2 (0.8-1.6)	FC2 (1.6-2.1)	FC2 (2.1-2.55)	FC2 (2.55-3.4)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018
	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018

Métaux sur éluat

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10			*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20			*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.001			*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg MS	*	0.005			*	0.003
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.002			*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.01			*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	FC2 (3.4-4.1)	FC2 (4.1-5.7)	FC2 (5.7-6.7)	FC3 (0.1-1.4)	FC2 (1.4-2)	FC2 (2-2.6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018
Date de début d'analyse :	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C					*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.				*	93.2
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.				*	36.4

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg MS				*	23000
--	----------	--	--	--	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant					*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg MS				*	5.71
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg MS				*	1.09
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg MS				*	6.59
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg MS				*	77.6
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg MS				*	6.76
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg MS				*	57.4
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg MS				*	171
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg MS				*	0.15

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)					*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS				*	46.6
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS					1.18
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS					7.15
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS					24.6
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS					13.6

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)						
Naphtalène	mg/kg MS				*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg MS				*	0.11
Acénaphthène	mg/kg MS				*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	FC2 (3.4-4.1)	FC2 (4.1-5.7)	FC2 (5.7-6.7)	FC3 (0.1-1.4)	FC2 (1.4-2)	FC2 (2-2.6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018
Date de début d'analyse :	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	007	008	009	010	011	012
Fluorène						* <0.05
Phénanthrène						* 0.17
Anthracène						* 0.13
Fluoranthène						* 0.6
Pyrène						* 0.49
Benzo-(a)-anthracène						* 0.22
Chrysène						* 0.37
Benzo(b)fluoranthène						* 0.46
Benzo(k)fluoranthène						* 0.16
Benzo(a)pyrène						* 0.31
Dibenzo(a,h)anthracène						* 0.076
Benzo(ghi)Pérylène						* 0.22
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène						* 0.26
Somme des HAP						3.6

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	007	008	009	010	011	012
PCB 28						* <0.01
PCB 52						* <0.01
PCB 101						* <0.01
PCB 118						* <0.01
PCB 138						* <0.01
PCB 153						* <0.01
PCB 180						* <0.01
SOMME PCB (7)						<0.01

Composés Volatils

	007	008	009	010	011	012
LS0XU : Benzène						* <0.05
LS0Y4 : Toluène						* <0.05
LS0XW : Ethylbenzène						* <0.05
LS0Y6 : o-Xylène						* <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène						* <0.05
LS0IK : Somme des BTEX						<0.0500

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Lixiviation 1x24 heures

* Fait

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	FC2 (3.4-4.1)	FC2 (4.1-5.7)	FC2 (5.7-6.7)	FC3 (0.1-1.4)	FC2 (1.4-2)	FC2 (2-2.6)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018
Date de début d'analyse :	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018

Lixiviation

LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures**

Refus pondéral à 4 mm	% P.B.					*	15.6
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation							
Volume	ml					*	240
Masse	g					*	24.5

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat**

pH (Potentiel d'Hydrogène)						*	10.0
Température de mesure du pH	°C						21

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

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm					*	160
Température de mesure de la conductivité	°C						21.1

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

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

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg MS					*	54
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg MS					*	11.3
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg MS					*	<5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg MS					*	214
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg MS					*	<0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS					*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS					*	0.26
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS					*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS					*	<0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg MS					*	0.013
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg MS					*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg MS					*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg MS					*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg MS					*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg MS					*	0.011
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg MS					*	<0.002

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

007**FC2 (3.4-4.1)****SOL**

27/08/2018

29/08/2018

008**FC2 (4.1-5.7)****SOL**

27/08/2018

29/08/2018

009**FC2 (5.7-6.7)****SOL**

27/08/2018

29/08/2018

010**FC3 (0.1-1.4)****SOL**

27/08/2018

29/08/2018

011**FC2 (1.4-2)****SOL**

27/08/2018

29/08/2018

012**FC2 (2-2.6)****SOL**

27/08/2018

29/08/2018

Métaux sur éluat

LSN41 : **Sélénium (Se) sur éluat**

mg/kg MS

* <0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	FC2 (2.6-4.4)	FC2 (4.4-5.45)	FC2 (5.45-6)	FC2 (6-6.5)	SC1 (0.16-1)	SC1 (1-1.2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018
Date de début d'analyse :	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C					*	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	84.4		*	93.5
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.				*	16.9

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg MS				*	15400
---------------------------------------	----------	--	--	--	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant					*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg MS				*	5.83
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg MS				*	0.59
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg MS				*	10.3
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg MS				*	27.1
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg MS				*	10.1
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg MS				*	80.0
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg MS				*	98.9
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg MS				*	0.26

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)					*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	*	15.3		*	127
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS		9.38			2.99
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS		2.79			11.3
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS		1.34			62.0
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS		1.81			50.4

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)						
Naphtalène	mg/kg MS	*	<0.05		*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg MS	*	<0.05		*	0.16
Acénaphthène	mg/kg MS	*	<0.05		*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	FC2 (2.6-4.4)	FC2 (4.4-5.45)	FC2 (5.45-6)	FC2 (6-6.5)	SC1 (0.16-1)	SC1 (1-1.2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018
Date de début d'analyse :	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	013	014	015	016	017	018
Fluorène	mg/kg MS	*	<0.05		*	<0.05
Phénanthrène	mg/kg MS	*	0.12		*	0.34
Anthracène	mg/kg MS	*	<0.05		*	0.15
Fluoranthène	mg/kg MS	*	0.42		*	0.88
Pyrène	mg/kg MS	*	0.33		*	0.78
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg MS	*	0.14		*	0.22
Chrysène	mg/kg MS	*	0.23		*	0.27
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	*	0.37		*	0.48
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	*	0.18		*	0.13
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	*	0.27		*	0.28
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	*	<0.05		*	0.064
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS	*	0.2		*	0.23
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS	*	0.19		*	0.23
Somme des HAP	mg/kg MS		2.5			4.2

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

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

Composés Volatils

LS00D : Hydrocarbures volatils totaux (MeC5 - C10)

	013	014	015	016	017	018
MeC5 - C8 inclus	mg/kg MS		<1.00			
> C8 - C10 inclus	mg/kg MS		<1.00			
Somme MeC5 - C10	mg/kg MS		<1.00			

	013	014	015	016	017	018
LS0XU : Benzène	mg/kg MS	*	<0.05		*	<0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg MS	*	<0.05		*	<0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg MS	*	<0.05		*	<0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg MS	*	<0.05		*	<0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg MS	*	<0.05		*	<0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg MS		<0.0500			<0.0500

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	FC2 (2.6-4.4)	FC2 (4.4-5.45)	FC2 (5.45-6)	FC2 (6-6.5)	SC1 (0.16-1)	SC1 (1-1.2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018
Date de début d'analyse :	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Lixiviation 1x24 heures					*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.				*	46.6
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation						
Volume	ml				*	240
Masse	g				*	24.5

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)					*	8.2
Température de mesure du pH	°C					21

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm				*	837
Température de mesure de la conductivité	°C					20.9

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

Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS				*	7500
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS				*	0.8

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg MS				*	54
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg MS				*	10.8
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg MS				*	<5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg MS				*	4070
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg MS				*	<0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS				*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS				*	0.62
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS				*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS				*	<0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg MS				*	0.031
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg MS				*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg MS				*	0.35
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg MS				*	0.34
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg MS				*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg MS				*	0.010

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	FC2 (2.6-4.4)	FC2 (4.4-5.45)	FC2 (5.45-6)	FC2 (6-6.5)	SC1 (0.16-1)	SC1 (1-1.2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018
Date de début d'analyse :	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018

Métaux sur éluat

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	SC2 (0.08-1.1)	SC2 (1.1-2.2)	SC2 (2.2-3)	SC3 (0.12-0.75)	SC4 (0.12-0.95)	SC4 (0.95-1.78)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018
Date de début d'analyse :	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C	*	-	*	-	*	-
LS896 : Matière sèche % P.B.	*	94.5	*	91.5	*	81.7
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm % P.B.	*	60.8	*	50.6	*	20.4

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT) mg/kg MS	*	2050	*	6000	*	9800	*	7400
---	---	------	---	------	---	------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As) mg/kg MS	*	5.48	*	5.03	*	4.17	*	5.86
LS870 : Cadmium (Cd) mg/kg MS	*	0.51	*	<0.40	*	<0.41	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr) mg/kg MS	*	10.7	*	11.5	*	7.55	*	10.6
LS874 : Cuivre (Cu) mg/kg MS	*	22.2	*	15.2	*	17.4	*	24.0
LS881 : Nickel (Ni) mg/kg MS	*	10.3	*	11.3	*	7.75	*	10.2
LS883 : Plomb (Pb) mg/kg MS	*	310	*	33.7	*	59.6	*	74.4
LS894 : Zinc (Zn) mg/kg MS	*	99.5	*	60.6	*	62.2	*	97.8
LSA09 : Mercuré (Hg) mg/kg MS	*	0.27	*	0.14	*	0.57	*	1.28

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)										
Indice Hydrocarbures (C10-C40) mg/kg MS	*	69.0	*	569	*	22.5	*	142	*	41.2
HCT (nC10 - nC16) (Calcul) mg/kg MS		3.64		22.1		7.54		3.16		1.57
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) mg/kg MS		7.33		129		2.99		2.31		3.11
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) mg/kg MS		29.8		252		3.06		23.3		24.2
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) mg/kg MS		28.3		165		8.87		113		12.4

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)										
Naphtalène mg/kg MS	*	<0.05	*	0.16	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène mg/kg MS	*	0.22	*	0.17	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	SC2 (0.08-1.1)	SC2 (1.1-2.2)	SC2 (2.2-3)	SC3 (0.12-0.75)	SC4 (0.12-0.95)	SC4 (0.95-1.78)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018
Date de début d'analyse :	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	019	020	021	022	023	024
Acénaphthène	mg/kg MS * <0.05	* 1.2	* <0.05		* <0.05	* <0.05
Fluorène	mg/kg MS * <0.05	* 0.77	* <0.05		* <0.05	* <0.05
Phénanthrène	mg/kg MS * 0.27	* 7.0	* <0.05		* <0.05	* 0.071
Anthracène	mg/kg MS * 0.19	* 2.2	* <0.05		* <0.05	* <0.05
Fluoranthène	mg/kg MS * 1.0	* 7.0	* 0.12		* 0.079	* 0.16
Pyrène	mg/kg MS * 0.97	* 5.7	* 0.1		* 0.091	* 0.12
Benzo(a)-anthracène	mg/kg MS * 0.34	* 2.7	* 0.061		* <0.05	* 0.068
Chrysène	mg/kg MS * 0.44	* 3.3	* 0.1		* <0.05	* 0.1
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS * 0.83	* 4.2	* 0.11		* 0.081	* 0.16
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS * 0.31	* 0.92	* 0.058		* <0.05	* 0.075
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS * 0.56	* 2.5	* 0.092		* 0.053	* 0.12
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS * 0.081	* 0.44	* <0.05		* <0.05	* <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS * 0.46	* 1.6	* 0.059		* 0.068	* 0.098
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS * 0.44	* 1.8	* 0.059		* 0.062	* 0.11
Somme des HAP	mg/kg MS 6.1	42	0.76		0.43	1.1

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

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

Composés Volatils

LS00D : Hydrocarbures volatils totaux (MeC5 - C10)

	019	020	021	022	023	024
MeC5 - C8 inclus	mg/kg MS		<1.00			
> C8 - C10 inclus	mg/kg MS		<1.00			
Somme MeC5 - C10	mg/kg MS		<1.00			
LS0XU : Benzène	mg/kg MS * <0.05	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg MS * <0.05	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg MS * <0.05	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg MS * <0.05	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	SC2 (0.08-1.1)	SC2 (1.1-2.2)	SC2 (2.2-3)	SC3 (0.12-0.75)	SC4 (0.12-0.95)	SC4 (0.95-1.78)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018
Date de début d'analyse :	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018

Composés Volatils

LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg MS	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures						
Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait		* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 43.5	* 38.3		* 34.00	* 33.4
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation						
Volume	ml	* 240	* 240		* 240	* 240
Masse	g	* 24.4	* 24.6		* 25.5	* 24.3

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat						
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 8.3	* 8.7		* 7.8	* 9.6
Température de mesure du pH	°C	21	21		20	21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat						
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 601	* 969		* 2220	* 2220
Température de mesure de la conductivité	°C	21.1	20.9		20.8	21.0
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat						
Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS	* 4750	* 7470		* 19100	* 23800
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.5	* 0.7		* 1.9	* 2.4

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg MS	* <50	* <50		* 51	* <50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg MS	* 24.8	* 34.8		* 17.0	* 23.2
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg MS	* <5.00	* <5.00		* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg MS	* 2640	* 5130		* 14600	* 14900
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg MS	* <0.50	* <0.50		* <0.50	* <0.50

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS	* <0.20	* <0.20		* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS	* 0.36	* 0.30		* 0.34	* 0.52
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS	* <0.10	* <0.10		* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS	* <0.20	* <0.20		* <0.20	* <0.20
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg MS	* 0.026	* 0.026		* 0.031	* 0.053

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	019	020	021	022	023	024
	SC2 (0.08-1.1)	SC2 (1.1-2.2)	SC2 (2.2-3)	SC3 (0.12-0.75)	SC4 (0.12-0.95)	SC4 (0.95-1.78)
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018	27/08/2018
Date de début d'analyse :	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018	29/08/2018

Métaux sur éluat

LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10			*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10			*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20			*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.001	*	<0.001			*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg MS	*	0.008	*	0.007			*	0.005	*	0.004
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.002	*	<0.002			*	<0.002	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.01	*	<0.01			*	<0.01	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon

025

Référence client :

FC2 (0.5-1.6)

Matrice :

SOL

Date de prélèvement :

27/08/2018

Date de début d'analyse :

29/08/2018

Administratif

LS1ZR : **Rapport d'analyse****EDILABO (tarif par échantillon)**LSE94 : **Interprétations/****Commentaires/ Rapport****spécifique**LS0PY : **Expédition des réserves****chez le client**LSSMT : **Fourniture et Location d'1****Smartphone**

ng/tube

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : **Séchage à 40°C**

*

-

LS896 : **Matière sèche**

% P.B.

*

93.9

XXS07 : **Refus Pondéral à 2 mm**

% P.B.

*

20.1

LSL31 : **Confection d'un****échantillon moyen**

Fait

Indices de pollution

LS08X : **Carbone Organique Total****(COT)**

mg/kg MS

*

4400

Métaux

XXS01 : **Minéralisation eau régale -****Bloc chauffant**

*

-

LS865 : **Arsenic (As)**

mg/kg MS

*

8.34

LS870 : **Cadmium (Cd)**

mg/kg MS

*

<0.40

LS872 : **Chrome (Cr)**

mg/kg MS

*

9.29

LS874 : **Cuivre (Cu)**

mg/kg MS

*

24.3

LS881 : **Nickel (Ni)**

mg/kg MS

*

10.4

LS883 : **Plomb (Pb)**

mg/kg MS

*

62.9

LS894 : **Zinc (Zn)**

mg/kg MS

*

126

LSA09 : **Mercurie (Hg)**

mg/kg MS

*

0.33

Hydrocarbures totaux

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

Indice Hydrocarbures (C10-C40)

mg/kg MS

*

123

HCT (nC10 - nC16) (Calcul)

mg/kg MS

8.32

HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)

mg/kg MS

9.87

HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)

mg/kg MS

60.2

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon

025

Référence client :

FC2 (0.5-1.6)

Matrice :

SOL

Date de prélèvement :

27/08/2018

Date de début d'analyse :

29/08/2018

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

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) mg/kg MS 44.6

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

Naphtalène	mg/kg MS	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg MS	*	<0.05
Acénaphène	mg/kg MS	*	<0.05
Fluorène	mg/kg MS	*	<0.05
Phénanthrène	mg/kg MS	*	0.14
Anthracène	mg/kg MS	*	0.066
Fluoranthène	mg/kg MS	*	0.32
Pyrène	mg/kg MS	*	0.32
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg MS	*	0.16
Chrysène	mg/kg MS	*	0.21
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	*	0.38
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	*	0.12
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	*	0.2
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	*	<0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS	*	0.22
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS	*	0.27
Somme des HAP	mg/kg MS		2.4

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

PCB 28	mg/kg MS	*	<0.01
PCB 52	mg/kg MS	*	<0.01
PCB 101	mg/kg MS	*	<0.01
PCB 118	mg/kg MS	*	<0.01
PCB 138	mg/kg MS	*	<0.01
PCB 153	mg/kg MS	*	<0.01
PCB 180	mg/kg MS	*	<0.01
SOMME PCB (7)	mg/kg MS		<0.01

Composés Volatils

LS0XU : Benzène	mg/kg MS	*	<0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg MS	*	0.09

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon

025

Référence client :

FC2 (0.5-1.6)

Matrice :

SOL

Date de prélèvement :

27/08/2018

Date de début d'analyse :

29/08/2018

Composés Volatils

LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg MS	*	<0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg MS	*	0.07
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg MS	*	0.11
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg MS		0.270

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures			
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	*	43.5
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation			
Volume	ml	*	480
Masse	g	*	47.7

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat			
pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.6
Température de mesure du pH	°C		21
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat			
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	300
Température de mesure de la conductivité	°C		21.3
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat			
Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS	*	2190
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	0.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg MS	*	<51
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg MS	*	<10.1
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg MS	*	<5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg MS	*	1220
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg MS	*	<0.51

Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS	*	0.19
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

Version du : 03/09/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Date de réception : 29/08/2018

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

N° Echantillon

025

Référence client :

FC2 (0.5-1.6)

Matrice :

SOL

Date de prélèvement :

27/08/2018

Date de début d'analyse :

29/08/2018

Métaux sur éluat

LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg MS	*	0.025
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg MS	*	0.011
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.002
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.01

D : détecté / ND : non détecté

Observations	N° Ech	Réf client
Lixiviation : Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire.	(001) (005) (012) (017) (019) (020) (023) (024) (025)	FC2 (0.05-0.5) / FC2 (2.1-2.55) / FC2 (2-2.6) / SC1 (0.16-1) / SC2 (0.08-1.1) / SC2 (1.1-2.2) / SC4 (0.12-0.95) / SC4 (0.95-1.78) / FC2 (0.5-1.6) /

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 27 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

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

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

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

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.

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

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

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

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E098047

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Référence Dossier : N° Projet : S-0966

Nom Projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Référence Commande : S-0966

Version du : 03/09/2018

Date de réception : 29/08/2018



Anne-Charlotte Soulé De Lafont
Coordinateur Projets Clients

Annexe technique

Dossier N° : 18E098047

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-381658

Nom projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Référence commande : S-0966

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS00D	Hydrocarbures volatils totaux (MeC5 - C10)	HS - GC/MS - NF EN ISO 22155	1	mg/kg MS	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
	MeC5 - C8 inclus				
	> C8 - C10 inclus				
	Somme MeC5 - C10				
LS04W	Mercure (Hg) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0.001	mg/kg MS	
LS04Y	Chlorures sur éluat	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrométrie visible automatisée] - NF EN 16192 - NF ISO 15923-1	10	mg/kg MS	
LS04Z	Sulfate (SO4) sur éluat		50	mg/kg MS	
LS08X	Carbone Organique Total (COT)	Combustion [sèche] - NF ISO 10694	1000	mg/kg MS	
LS0IK	Somme des BTEX	Calcul - Calcul		mg/kg MS	
LS0IR	Mise en réserve de l'échantillon (en option)				
LS0PY	Expédition des réserves chez le client				
LS0XU	Benzène	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155 (sol) ou Méthode interne (boue, séd)	0.05	mg/kg MS	
LS0XW	Ethylbenzène		0.05	mg/kg MS	
LS0Y4	Toluène		0.05	mg/kg MS	
LS0Y5	m+p-Xylène		0.05	mg/kg MS	
LS0Y6	o-Xylène		0.05	mg/kg MS	
LS1ZR	Rapport d'analyse EDILABO (tarif par échantillon)		Méthode interne		
LS865	Arsenic (As)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN 13346 Méthode B	1	mg/kg MS	
LS870	Cadmium (Cd)		0.4	mg/kg MS	
LS872	Chrome (Cr)		5	mg/kg MS	
LS874	Cuivre (Cu)		5	mg/kg MS	
LS881	Nickel (Ni)		1	mg/kg MS	
LS883	Plomb (Pb)		5	mg/kg MS	
LS894	Zinc (Zn)		5	mg/kg MS	
LS896	Matière sèche		Gravimétrie - NF ISO 11465	0.1	% P.B.
LS919	Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 (Sols) - NF EN 14039 (Boue, Sédiments)	15	mg/kg MS	
	Indice Hydrocarbures (C10-C40)				
	HCT (nC10 - nC16) (Calcul)				
	HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)				
	HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)				
	HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)				
LSA09	Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN 13346 Méthode B (Sol) - NF ISO 16772 (Sol) - Méthode interne	0.1	mg/kg MS	
LSA33	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)			
	Naphtalène				
	Acénaphthylène				
	Acénaphène				
	Fluorène				
	Phénanthrène				
	Anthracène				
	Fluoranthène				

Annexe technique

Dossier N° : 18E098047

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-381658

Nom projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Référence commande : S-0966

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Pyrène		0.05	mg/kg MS	
	Benzo-(a)-anthracène		0.05	mg/kg MS	
	Chrysène		0.05	mg/kg MS	
	Benzo(b)fluoranthène		0.05	mg/kg MS	
	Benzo(k)fluoranthène		0.05	mg/kg MS	
	Benzo(a)pyrène		0.05	mg/kg MS	
	Dibenzo(a,h)anthracène		0.05	mg/kg MS	
	Benzo(ghi)Pérylène		0.05	mg/kg MS	
	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.05	mg/kg MS	
	Somme des HAP			mg/kg MS	
LSA36	Lixiviation 1x24 heures Lixiviation 1x24 heures Refus pondéral à 4 mm	Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2	0.1	% P.B.	
LSA42	PCB congénères réglementaires (7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 SOMME PCB (7)	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 16167 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)	0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01	mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS	
LSE94	Interprétations/ Commentaires/ Rapport spécifique	Méthode interne			
LSL31	Confection d'un échantillon moyen	Préparation - Méthode interne			
LSM04	Arsenic (As) sur éluat	ICP/AES - NF EN ISO 11885 / NF EN 16192	0.2	mg/kg MS	
LSM05	Baryum (Ba) sur éluat		0.1	mg/kg MS	
LSM11	Chrome (Cr) sur éluat		0.1	mg/kg MS	
LSM13	Cuivre (Cu) sur éluat		0.2	mg/kg MS	
LSM20	Nickel (Ni) sur éluat		0.1	mg/kg MS	
LSM22	Plomb (Pb) sur éluat		0.1	mg/kg MS	
LSM35	Zinc (Zn) sur éluat		0.2	mg/kg MS	
LSM46	Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat Résidus secs à 105 °C Résidus secs à 105°C (calcul)	Gravimétrie - NF T 90-029 / NF EN 16192	2000 0.2	mg/kg MS % MS	
LSM68	Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 16192 - NF EN 1484 (Sols) - Méthode interne (Hors Sols)	50	mg/kg MS	
LSM90	Indice phénol sur éluat	Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment, boue) - NF EN 16192	0.5	mg/kg MS	
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0.002	mg/kg MS	
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat		0.002	mg/kg MS	
LSN26	Molybdène (Mo) sur éluat		0.01	mg/kg MS	
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat		0.01	mg/kg MS	
LSN71	Fluorures sur éluat		Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004 (adaptée sur sédiment, boue) - NF EN 16192	5	mg/kg MS
LSQ02	Conductivité à 25°C sur éluat	Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888 / NF EN 16192			

Annexe technique

Dossier N° : 18E098047

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-381658

Nom projet : BNP Nice 120, rte de Turin

Référence commande : S-0966

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Conductivité corrigée automatiquement à 25°C Température de mesure de la conductivité			μS/cm °C	
LSQ13	Mesure du pH sur éluat pH (Potentiel d'Hydrogène) Température de mesure du pH	Potentiométrie - NF EN ISO 10523 / NF EN 16192		°C	
LSRGJ	Echantillon utilisé pour réaliser un mélange	Réalisation d'un échantillon moyen à partir de plusieurs échantillons - Méthode interne		g/kg	
LSSMT	Fourniture et Location d'1 Smartphone			ng/tube	
XXS01	Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	Digestion acide - NF EN 13346 Méthode B			
XXS06	Séchage à 40°C	Séchage - NF ISO 11464			
XXS07	Refus Pondéral à 2 mm	Tamassage - NF ISO 11464	1	% P.B.	
XXS4D	Pesée échantillon lixiviation Volume Masse	Gravimétrie -		ml g	

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 18E098047

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-381658

Nom projet : N° Projet : S-0966

Référence commande : S-0966

BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Sol

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
18E098047-001	FC2 (0.05-0.5)	27/08/2018	V05BW6759	374mL verre (sol)
18E098047-001	FC2 (0.05-0.5)	27/08/2018	V05BW6765	374mL verre (sol)
18E098047-002	FC2 (0.5-0.8)	27/08/2018	V05BW6766	374mL verre (sol)
18E098047-003	FC2 (0.8-1.6)	27/08/2018	V05BW6764	374mL verre (sol)
18E098047-004	FC2 (1.6-2.1)	27/08/2018	V05BW6729	374mL verre (sol)
18E098047-004	FC2 (1.6-2.1)	27/08/2018	V05BW6738	374mL verre (sol)
18E098047-005	FC2 (2.1-2.55)	27/08/2018	V05BW6743	374mL verre (sol)
18E098047-005	FC2 (2.1-2.55)	27/08/2018	V05BW6760	374mL verre (sol)
18E098047-006	FC2 (2.55-3.4)	27/08/2018	V05BW6744	374mL verre (sol)
18E098047-006	FC2 (2.55-3.4)	27/08/2018	V05BW6761	374mL verre (sol)
18E098047-007	FC2 (3.4-4.1)	27/08/2018	V05BW6734	374mL verre (sol)
18E098047-007	FC2 (3.4-4.1)	27/08/2018	V05BW6763	374mL verre (sol)
18E098047-008	FC2 (4.1-5.7)	27/08/2018	V05BW6751	374mL verre (sol)
18E098047-008	FC2 (4.1-5.7)	27/08/2018	V05BW6754	374mL verre (sol)
18E098047-009	FC2 (5.7-6.7)	27/08/2018	V05BW6755	374mL verre (sol)
18E098047-009	FC2 (5.7-6.7)	27/08/2018	V05BW6756	374mL verre (sol)
18E098047-010	FC3 (0.1-1.4)	27/08/2018	V05BW6238	374mL verre (sol)
18E098047-011	FC2 (1.4-2)	27/08/2018	V05BW6230	374mL verre (sol)
18E098047-011	FC2 (1.4-2)	27/08/2018	V05BW6242	374mL verre (sol)
18E098047-012	FC2 (2-2.6)	27/08/2018	V05BW6234	374mL verre (sol)
18E098047-012	FC2 (2-2.6)	27/08/2018	V05BW6235	374mL verre (sol)
18E098047-013	FC2 (2.6-4.4)	27/08/2018	V05BW6750	374mL verre (sol)
18E098047-013	FC2 (2.6-4.4)	27/08/2018	V05BW6762	374mL verre (sol)
18E098047-014	FC2 (4.4-5.45)	27/08/2018	V05BW6229	374mL verre (sol)
18E098047-014	FC2 (4.4-5.45)	27/08/2018	V05BW6247	374mL verre (sol)
18E098047-015	FC2 (5.45-6)	27/08/2018	V05BW6239	374mL verre (sol)
18E098047-015	FC2 (5.45-6)	27/08/2018	V05BW6261	374mL verre (sol)
18E098047-016	FC2 (6-6.5)	27/08/2018	V05BW6233	374mL verre (sol)
18E098047-016	FC2 (6-6.5)	27/08/2018	V05BW6245	374mL verre (sol)
18E098047-017	SC1 (0.16-1)	27/08/2018	V05164636	374mL verre (sol)
18E098047-017	SC1 (0.16-1)	27/08/2018	V05BR4833	374mL verre (sol)
18E098047-018	SC1 (1-1.2)	27/08/2018	V05174591	374mL verre (sol)
18E098047-019	SC2 (0.08-1.1)	27/08/2018	V05BU3013	374mL verre (sol)
18E098047-019	SC2 (0.08-1.1)	27/08/2018	V05BU3014	374mL verre (sol)
18E098047-020	SC2 (1.1-2.2)	27/08/2018	V05157128	374mL verre (sol)
18E098047-020	SC2 (1.1-2.2)	27/08/2018	V05174568	374mL verre (sol)
18E098047-021	SC2 (2.2-3)	27/08/2018	V05BR4422	374mL verre (sol)
18E098047-021	SC2 (2.2-3)	27/08/2018	V05BU3024	374mL verre (sol)
18E098047-022	SC3 (0.12-0.75)	27/08/2018	V05BR4425	374mL verre (sol)
18E098047-023	SC4 (0.12-0.95)	27/08/2018	V05BX0612	374mL verre (sol)
18E098047-024	SC4 (0.95-1.78)	27/08/2018	V05157107	374mL verre (sol)
18E098047-024	SC4 (0.95-1.78)	27/08/2018	V05BU3019	374mL verre (sol)
18E098047-025	FC2 (0.5-1.6)	27/08/2018	V05BW6764	374mL verre (sol)

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 18E098047

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-124566-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-381658

Nom projet : N° Projet : S-0966

Référence commande : S-0966

BNP Nice 120, rte de Turin

Nom Commande : SOL 3

Sol

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
18E098047-025	FC2 (0.5-1.6)	27/08/2018	V05BW6766	374mL verre (sol)