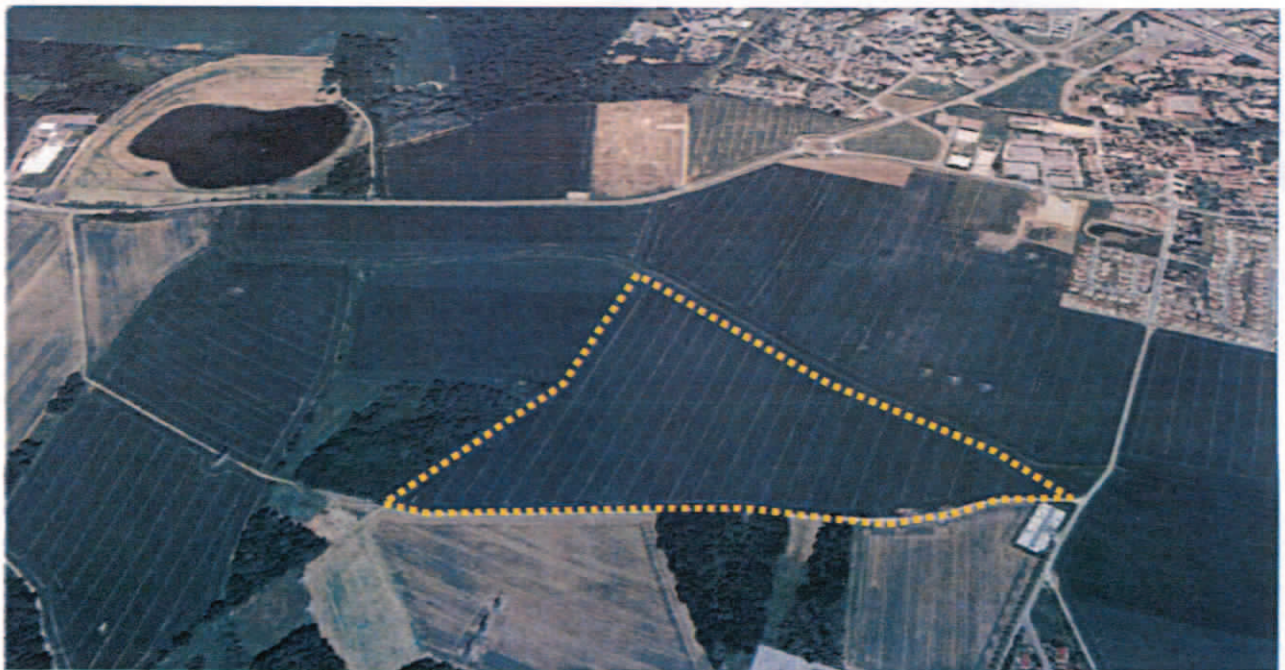


RTR GROUPE ENVIRONNEMENT

TERRAIN SIS CHEMIN DE LA PATROUILLE

ROISSY EN BRIE (77)



PRELEVEMENTS ET ANALYSES DE SOL

Dossier	Indice	Date	Etabli par	Vérifié par	Nb de pages	Modifications - Observations
R1404134	1	05/05/2014	DC	GB	12	
R1404134	2	22/05/2014	DC	GB	12	Plan DDT intégré

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	1
1.1	DEFINITION DE L'OPERATION	1
1.2	PRESENTATION DES MISSIONS.....	1
1.3	PRESENTATION DU SITE	1
1.4	CONTEXTE NATUREL	2
2	INVESTIGATIONS DE TERRAIN.....	3
2.1	NATURE DES INVESTIGATIONS.....	3
2.2	METHODOLOGIE DES INVESTIGATIONS DE SOL	5
2.3	INTERPRETATION DES INVESTIGATIONS SUR SITE.....	5
3	RESULTATS D'ANALYSES DE LABORATOIRE	8
3.1	LIMITE DE LA METHODE	8
3.2	PARAMETRES ANALYTIQUES RETENUS	8
3.3	RESULTATS DES ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES	8
4	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	11
5	ALEAS TECHNIQUES ET CONDITIONS CONTRACTUELLES :	12

ANNEXES

ANNEXE 1 : TABLEAU DE SYNTHESE DES RESULTATS ANALYTIQUES

ANNEXE 2 : RAPPORT D'ANALYSES DU LABORATOIRE

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

FIGURE 1 : EXTRAIT DE CARTE IGN AVEC LOCALISATION DU SITE	2
FIGURE 2 : EXTRAIT DE CARTE GEOLOGIQUE DU SECTEUR.....	3
FIGURE 3 : PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES (PLAN DDT77).....	4
TABLEAU 1 : SYNTHESE DES INVESTIGATIONS	5
TABLEAU 2 : COUPES LITHOLOGIQUES DES SONDAGES	7

LISTE DES ACRONYMES

ADES : Accès aux Données sur les Eaux Souterraines
AEP : Alimentation en Eau Potable
AFNOR : Agence Française de Normalisation
AM : Arrêté Ministériel
ARS : Agence Régionale de la Santé (anciennement DDASS)
BASIAS : Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services
BASOL : Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)
BRGM : Bureau de Recherche Géologiques et Minières
BSS : Banque de données du sous-sol
BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène
COHV : Composés Organo Halogènes Volatils
CSD : Centre de Stockage des Déchets
DRIEE : Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (anciennement DRIRE)
ELUAT : Liquide résiduel obtenu par infiltration d'eau dans un sol
HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN : Institut Géographique National
INERIS : Institut National d'Etudes des Risques
ISDI : Installation de Stockage de Déchets Inertes (classe 3)
ISDND : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (classe 2)
ISDD : Installation de Stockage de Déchets Dangereux (classe 1)
PCB - PCT : Polychlorobiphényle - Polychlorotriphényle
Effet sans Seuil : Effet nocif pour la santé (ou danger) qui se manifeste quelle que soit la dose ou concentration d'exposition si elle est non nulle
Effet avec Seuil : un effet qui survient au-delà d'une certaine dose administrée de produit. En deçà de cette dose, le risque est considéré comme nul. Ce sont principalement les effets non cancérogènes qui sont classés dans cette famille. Au-delà du seuil, l'intensité de l'effet croît avec l'augmentation de la dose administrée

1 INTRODUCTION

1.1 Définition de l'opération

Maître d'ouvrage :	RTR GROUPE ENVIRONNEMENT
Commande :	selon n°D1404338-2 validé le 08/04/2014
Lieu :	Chemin de la Patrouille – ROISSY EN BRIE (77)
Mission :	Prélèvements et Analyses de sol

1.2 Présentation des missions

Dans le cadre d'une revalorisation des parcelles agricoles à Roissy-en-Brie (77), la société RTR GROUPE ENVIRONNEMENT a effectué des apports de terre sur les parcelles C48 et C46 (en cours), sis chemin de la Patrouille.

Suite à la demande de la DDT de Seine et Marne, la société RTR GROUPE ENVIRONNEMENT a missionné **BUREAU SOL CONSULTANTS** pour la réalisation de prélèvements et analyses des matériaux apportés sur ces parcelles.

Cette étude correspond à la mission A200 telles que définies dans la norme NF X 31-620 de juin 2011 qui prends en compte les différents textes et outils méthodologiques sur les prestations relatives aux sites et sols pollués (note ministérielle du 8 février 2007 « sites et sols pollués - modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués »).

Les prestations demandées à **BUREAU SOL CONSULTANTS** ont consisté en :

- la réalisation de 20 sondages descendus jusqu'au terrain naturel pour le prélèvement d'échantillons de sol,
- la réalisation d'analyse de sol en laboratoire agréé,
- la rédaction du présent rapport de synthèse présentant les investigations réalisées, les résultats d'analyses associés et les conclusions découlant de ces résultats.

1.3 Présentation du site

Le site d'étude ayant fait l'objet d'apport de terres concerne les parcelles C48 et C46 (en partie) sur le territoire de la commune de Roissy-en-Brie (77), au lieu-dit Le Pommerot », sis chemin de la Patrouille,

Le plan de localisation du site est donné dans la figure ci-après :

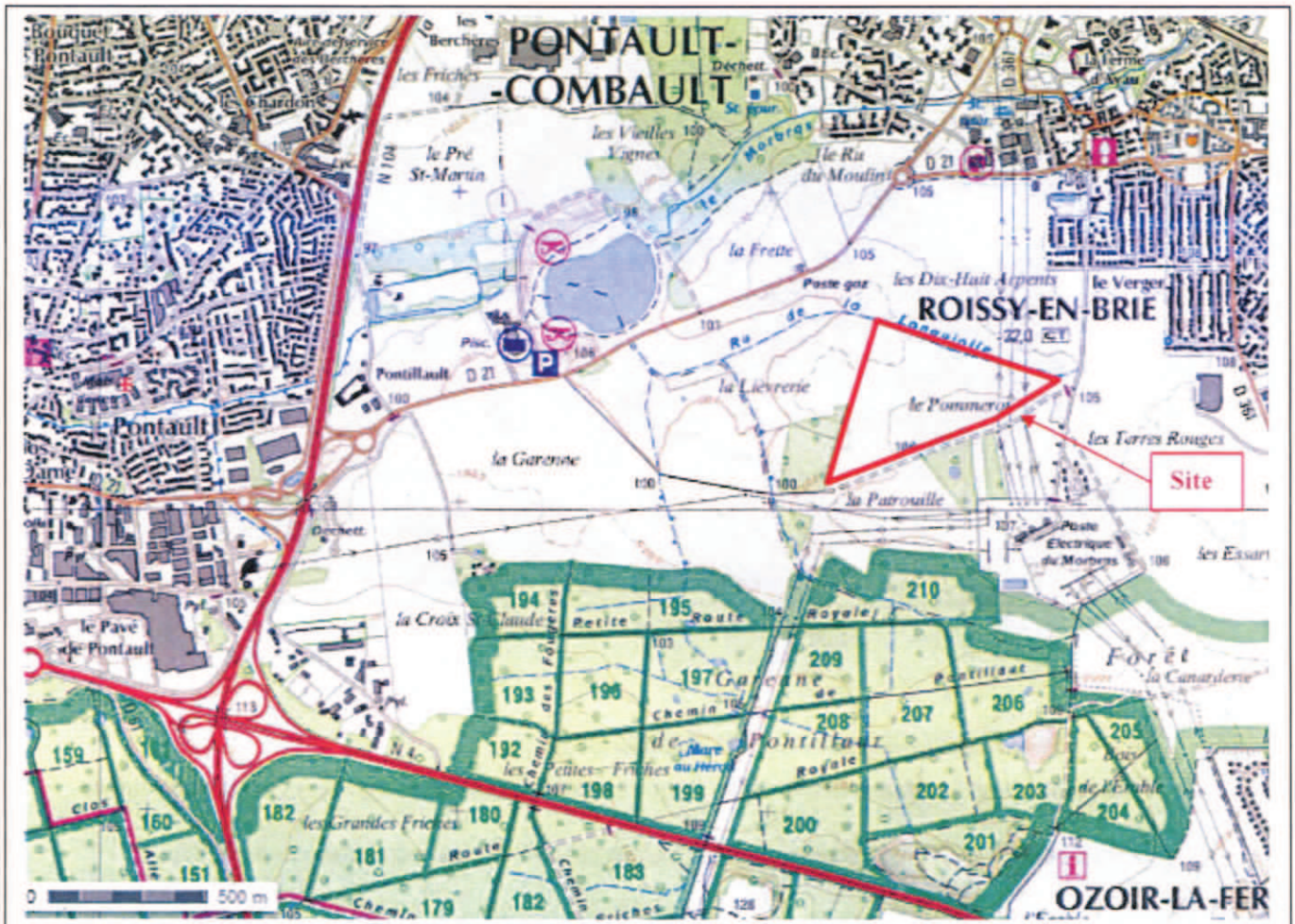


Figure 1 : Extrait de carte IGN avec localisation du site

1.4 Contexte naturel

1.4.1 Aspect géologique :

D'après la carte géologique de LAGNY au 1/50 000^e et notre connaissance du secteur, la succession des terrains au droit du site, avant les apports de remblais, est la suivante :

- ↗ les Limons de Plateaux correspondent à des limons gréseux brun foncé de 2 à 3 m d'épaisseur,
- ↗ le Calcaire de Brie est meuliérisé et blanc à jaunâtre. Sa base se situe vers 7 m de profondeur,
- ↗ les Argiles Vertes de Romainville, jusqu'à environ 14 m de profondeur.

La figure ci-dessous présente un extrait de la carte géologique :

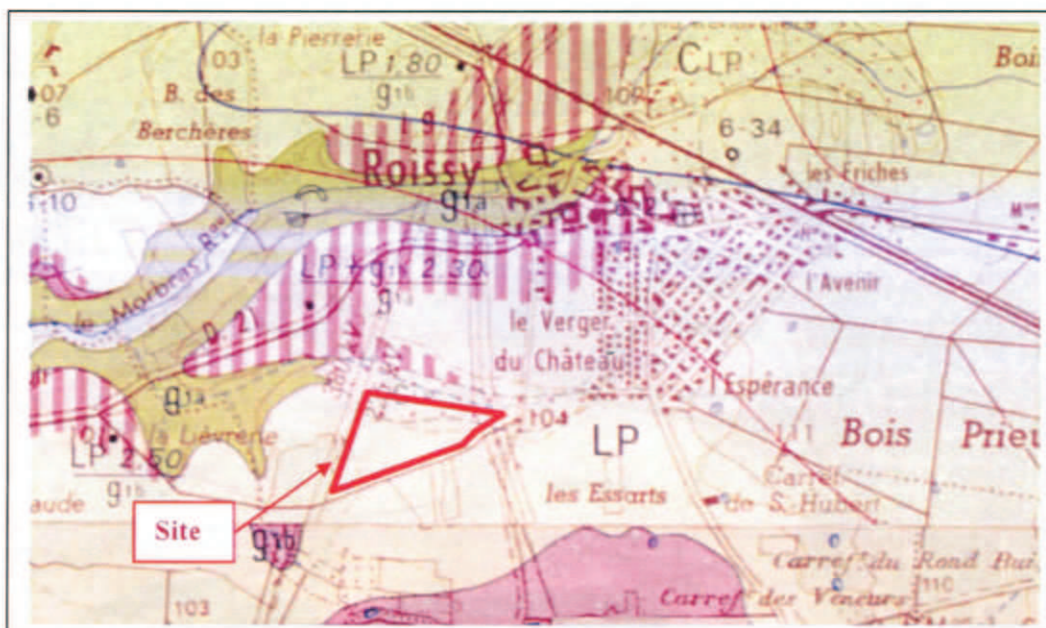


Figure 2 : Extrait de carte géologique du secteur

1.4.2 Aspect hydrogéologique et hydrologie locale :

Dans le secteur, la nappe circule dans le marno-calcaire de Brie, vers 2 / 3 m de profondeur.

D'un point de vue hydrologique, le ru de la Longuiolle s'écoule en limite nord du site.

2 INVESTIGATIONS DE TERRAIN

BUREAU SOL CONSULTANTS applique les méthodes et les préconisations du Guide Méthodologique «Diagnostics de site» et les normes en vigueur (NF ISO 10381).

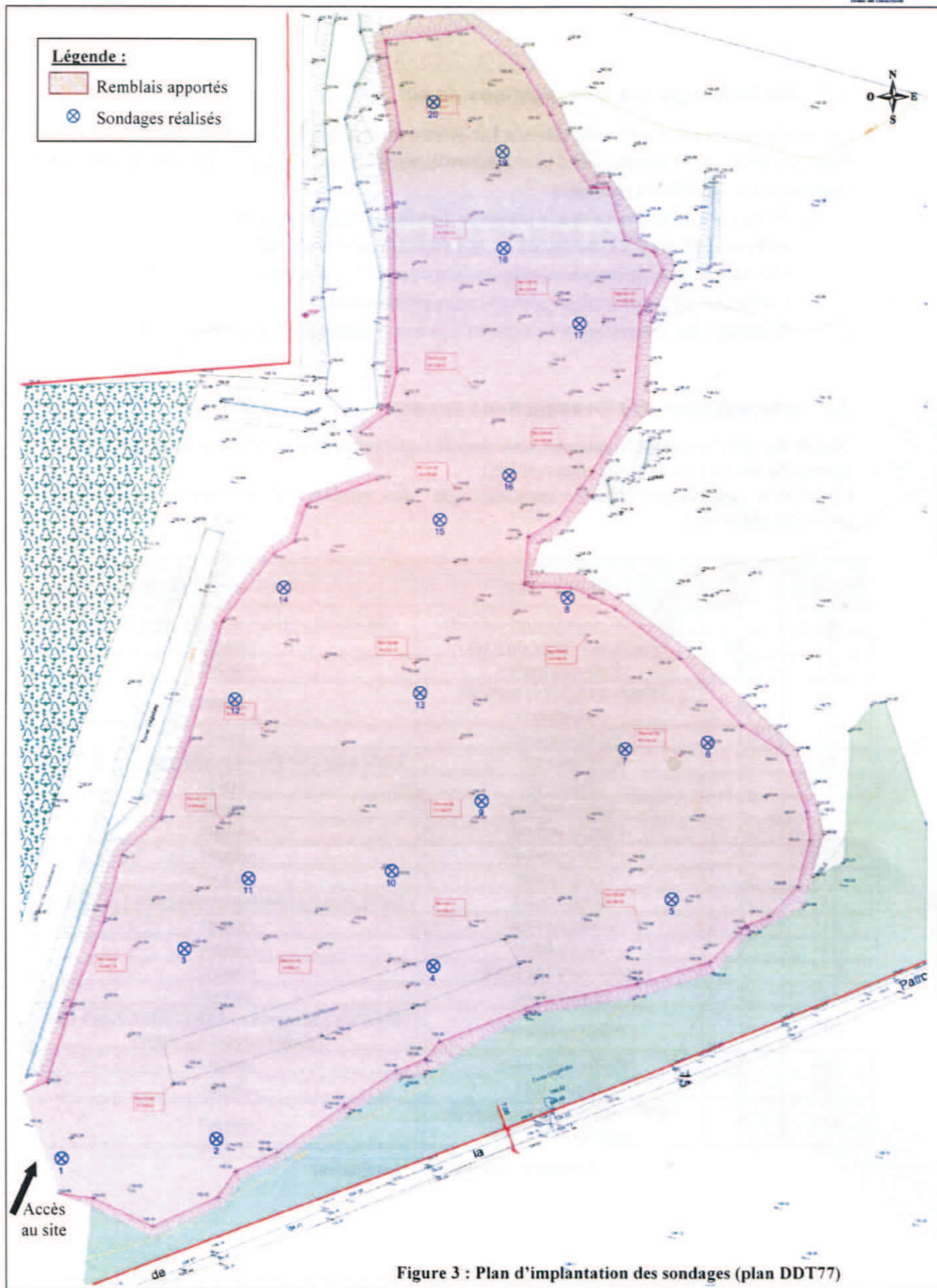
2.1 *Nature des investigations*

L'intervention sur site a été réalisée le 17 avril 2014 en présence de la DDT77, du propriétaire du terrain et des représentants de la société RTR GROUPE ENVIRONNEMENT.

La campagne d'investigations a consisté en la réalisation de :

- 20 sondages à la tarière mécanique, descendus jusqu'au terrain naturel et selon le plan d'implantation fourni par la DDT77,
- le prélèvement et l'analyse d'échantillons de sol pour identifier et quantifier les éventuels polluants présents dans les matériaux apportés.

Le plan d'implantation des sondages et fourni par la DDT77 est donné dans la figure ci-dessous :



2.2 Méthodologie des investigations de sol

La reconnaissance des sols a été réalisée à la tarière mécanique à l'aide d'une foreuse. Pour garantir la représentativité de l'échantillonnage, les sondages ont été réalisés en respectant les procédures suivantes :

- Nettoyage de la tarière dès la présence d'indices organoleptiques,
- Rebouchage avec les matériaux du site en fin de prélèvements,
- Utilisation de récipients hermétiques fermés pour les analyses,
- Utilisation de gants jetables (pour chaque prélèvement),
- Transport des échantillons à l'obscurité et à une température n'excédant pas 5° C.

2.3 Interprétation des investigations sur site

Toutes les profondeurs qui suivent sont données par rapport à la tête des sondages (soit le niveau du sol au jour de notre intervention).

Le tableau ci-après présente les caractéristiques des sondages et les indices éventuels de pollution observés :

Sondage	Prof (m).	Localisation	Indice de pollution
S1	2	Partie sud-ouest (entrée du site)	Remblais sableux noirâtre entre 0 et 0,8 m
S2	3	Partie sud (entrée du site)	aucun
S3	3	Partie sud-ouest	aucun
S4	3	Partie sud (sur la piste de roulement)	aucun
S5	3	Partie sud-est	aucun
S6	2	Partie est	Forte odeur de décomposition entre 1 et 1,8 m
S7	2	Partie est	aucun
S8	2	Partie nord-est	aucun
S9	2	Partie centrale	aucun
S10	2	Partie centrale	aucun
S11	2	Partie ouest	aucun
S12	3	Partie ouest	Forte odeur de décomposition entre 1 et 1,5 m
S13	2	Partie centrale	aucun
S14	2	Partie ouest	aucun
S15	3	Partie nord (centrale)	aucun
S16	2	Partie nord	aucun
S17	2	Partie nord-est	Remblais graveleux noirâtre entre 0,5 et 1 m (légère odeur suspecte)
S18	2	Partie nord-ouest	aucun
S19	2	Partie nord	aucun
S20	2	Partie nord (extrémité nord des remblais apportés)	aucun

Tableau 1 : Synthèse des investigations

Les reconnaissances de sol ont mis en évidence, d'une manière générale, une couche de remblais limoneux marron à gris sur environ 0,8 à 2 m d'épaisseur (ponctuellement sur 2,5 m d'épaisseur), contenant parfois, principalement en partie sud (zone d'entrée du site), des débris et cailloux divers (ferrailles, briques, morceaux de béton...).

Le terrain naturel sous-jacent est constitué par des limons plus ou moins argileux brun foncé rencontrés jusqu'en pied de forage arrêté à 3 m de profondeur maximum.

Des indices de pollution (remblais noirâtres) ont été relevés ponctuellement en S1 et S17 entre, respectivement 0 – 0,8 et 0,5 – 1 m d'épaisseur. Une légère odeur suspecte a été relevée en S17. Des odeurs de matière organique en décomposition ont été relevées en S6 et S12.

Les sondages S4 et S5 ont été implantés au droit d'une piste de roulement réalisées avec des matériaux de démolition divers et grossiers (blocs de béton concassés, morceaux de brique, ferrailles...).

Les coupes lithologiques des sondages et l'échantillonnage réalisé en relation sont fournis ci-après :

Sondage	Profondeur / lithologie	Nom échantillon (profondeur de prélèvement)
S1	0 à 0,8 m : remblais sableux graveleux noirâtre, cailloux/débris divers, 0,8 à 2 m : limon brun foncé.	S1 (0 à 0,8 m)
S2	0 à 1 m : remblais argilo sableux marron verdâtre, 1 à 2,5 m : remblais graveleux marron grisâtre, 2,5 à 3 m : limon argileux marron jaunâtre à orangé, grains fins calcaire.	S2 (0 à 2 m)
S3	0 à 2,5 m : remblais sableux marron gris, cailloux et débris divers (briquettes, morceaux de béton...), 2,5 à 3 m : sable jaunâtre.	S3 (0 à 2 m)
S4	0 à 1 m : gravats, blocs de béton (piste de roulement), 1 à 2,5 m : remblais argilo-sableux marron gris, 2,5 à 3 m : limon brun à grains fins calcaire.	S4 (1 à 2,5 m)
S5	0 à 0,8 m : gravats, blocs de béton (extrémité piste de roulement), 0,8 à 1,5 m : remblais argilo-sableux marron à gris foncé (fin passage noirâtre), 1,5 à 3 m : limon sableux marron kaki humide (ancienne mouillère).	S5 (0,8 à 1,5 m)
S6	0 à 1 m : remblais argileux marron, 1 à 1,8 m : remblais limoneux marron grisâtre, morceaux de bois (forte odeur de décomposition), 1,8 à 2 m : limon brun orangé à grains fins calcaire.	S6 (0 à 1,8 m)
S7	0 à 1,8 m : remblais limoneux marron gris, grains fins calcaire, 1,8 à 2 m : limon argileux brun orangé	S7 (0 à 1,8 m)
S8	0 à 1,8 m : remblais limoneux marron gris, grains fins calcaire, 1,8 à 2 m : limon argileux brun orangé	S8 (0 à 1,8 m)
S9	0 à 1,8 m : remblais limoneux sableux marron clair à grains fins calcaire,	S9 (0 à 1,8 m)

Sondage	Profondeur / lithologie	Nom échantillon (profondeur de prélèvement)
	1,8 à 2 m : limon argileux brun	
S10	0 à 1,6 m : remblais limoneux marron clair, grains fins calcaire, 1,6 à 2 m : limon argileux brun orangé	S10 (0 à 1,6 m)
S11	0 à 2 m : remblais argilo-sableux marron à beige, grains fins calcaire, A partir de 2 m : limon argileux brun.	S11 (0 à 2 m)
S12	0 à 2,3 m : remblais argilo-sableux marron grisâtre, grains fins calcaire (odeur de décomposition entre 1 et 1,5 m), 2,3 à 3 m : limon argileux brun orangé.	S12 (0 à 2 m)
S13	0 à 1,8 m : remblais limoneux marron gris, grains fins calcaire, 1,8 à 2 m : limon argileux brun orangé.	S13 (0 à 1,8 m)
S14	0 à 2 m : remblais limoneux marron clair, grains fins calcaire, A partir de 2 m : limon argileux brun.	S14 (0 à 2 m)
S15	0 à 2 m : remblais limoneux marron clair, grains fins calcaire, 2 à 2,5 m : limon argileux brun orangé, 2,5 à 3 m : argile verte.	S15 (0 à 2 m)
S16	0 à 2 m : remblais limoneux sableux marron clair à gris, A partir de 2 m : limon argileux brun.	S16 (0 à 2 m)
S17	0 à 0,5 m : remblais graveleux marron à beige, débris divers (morceaux de béton, briquettes, ferrailles...), 0,5 à 1 m : remblais sableux noirâtre (légère odeur suspecte), 1 à 2 m : limon brun foncé.	S17 (0,5 à 1 m)
S18	0 à 2 m : remblais graveleux parfois sableux marron gris, A partir de 2 m : limon argileux brun.	S18 (0 à 2 m)
S19	0 à 1,6 m : remblais limoneux légèrement argileux marron, grains fins calcaire, 1,6 à 2 m : limon argileux brun.	S19 (0 à 1,6 m)
S20	0 à 1,8 m : remblais limoneux marron gris, grains fins calcaire, 1,8 à 2 m : limon argileux brun.	S20 (0 à 1,8 m)

Tableau 2 : Coupes lithologiques des sondages

Au total, 20 échantillons de sols ont été prélevés en fonction des observations lithologiques et organoleptiques.

3 RÉSULTATS D'ANALYSES DE LABORATOIRE

3.1 Limite de la méthode

La qualité globale des terrains est extrapolée à partir des données ponctuelles recueillies sur chacun des sondages. Le maillage des investigations a été dimensionné en fonction de l'historique et des données disponibles sur le site. Toutefois, la présence d'une anomalie d'extension limitée et non identifiée par la campagne réalisée ne peut être exclue sur l'emprise du site.

3.2 Paramètres analytiques retenus

Les échantillons de sol ont été conservés en glacière dans du flaconnage adapté obturé avec un bouchon étanche, puis envoyés au laboratoire **ALCONTROL**. Ce laboratoire est spécialisé dans le domaine des « sites et sols pollués » et possède les divers agréments du MEDDE et les accréditations du COFRAC pour procéder aux analyses.

Les 20 échantillons de sol prélevés ont été envoyés au laboratoire pour analyse. Le programme analytique a été élaboré de manière à pouvoir définir ou non le caractère inerte des matériaux apportés :

- les 8 métaux lourds (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) sur sol brut,
- Analyses complètes selon l'Arrêté du 28 octobre 2010 pour l'acceptation des terres en ISDI (classe 3) comprenant :
 - Hydrocarbures totaux C10-C40,
 - HAP,
 - PCB,
 - BTEX,
 - COT sur brut,
 - tests de lixiviation comprenant indice phénol, COT, fraction soluble, chlorures, sulfates, fluorures et métaux lixiviables (Sb, As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn)

3.3 Résultats des analyses physico-chimiques

3.3.1 VALEURS DE RÉFÉRENCE

Conformément aux préconisations émises par le guide méthodologique édité par le BRGM en 2007 (base de données relative à la qualité des sols), les résultats d'analyses sur les sols ont été comparés :

- Vis-à-vis des métaux lourds (hors Arsenic), aux valeurs de référence provenant des teneurs en « métaux lourds » dans les sols français venant des résultats généraux du programme ASPITET (Denis BAIZE),
- Pour les autres paramètres organiques, à titre d'information, aux référentiels définis dans l'Arrêté du 28 octobre 2010 qui fixe la liste des types de déchets inertes admissibles dans les installations de stockage de déchets inertes (classe 3).

3.3.2 PRÉSENTATION ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS DE SOL

Le tableau synthétique des résultats d'analyses de sols est joint en *ANNEXE 1*. Les certificats d'analyses du laboratoire sont présentés en *ANNEXE 2*.

Les analyses sur les sols ont mis en évidence :

- Pour les 8 métaux lourds sur sol brut :

16 échantillons sur 20 présentent des anomalies de concentration en métaux lourds (principalement en cadmium, cuivre, mercure, plomb et/ou zinc) à des teneurs supérieures à la gamme de valeur des sols « ordinaire » du référentiel ASPITET.

D'une manière générale, les teneurs relevées sont légèrement supérieures au référentiel ASPITET. Toutefois, des concentrations plus importantes en métaux lourds ont été relevées ponctuellement en S1 (Cu, Hg), S2 (Cu, Hg, Pb, Zn), S9 (Zn), S12 (Cu) et S18 (Hg, Pb) avec des teneurs plus classiquement rencontrées dans les remblais urbains en région parisienne.

- Pour les HAP sur sol brut :

Des traces de HAP ont été relevées sur l'ensemble des échantillons analysés avec des teneurs comprises entre 0,98 et 130 mg/kg.

Seul l'échantillon S2 (130 mg/kg) présente une teneur supérieure au seuil d'admission des sols en ISDI (50 mg/kg selon l'Arrêté du 28 octobre 2010).

- Pour les BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes) sur sol brut :

De très légères traces de BTEX ont été relevées en S2 et S4 uniquement (respectivement 0,24 et 0,37 mg/kg) à des concentrations très inférieures au seuil d'admission des sols en ISDI (6 mg/kg selon l'Arrêté du 28 octobre 2010).

Aucune trace de BTEX n'a été quantifiée sur autres échantillons analysés (teneurs inférieures au seuil de quantification du laboratoire).

- Pour les Hydrocarbures Totaux (HCT) sur sol brut :

16 échantillons sur 20 présentent des traces d'hydrocarbures à des teneurs comprises entre 20 et 980 mg/kg.

Seul l'échantillon S1 (980 mg/kg) présente une teneur supérieure au seuil d'admission des sols en ISDI (500 mg/kg selon l'Arrêté du 28 octobre 2010).

Des traces d'hydrocarbures volatils (C₁₀-C₁₂) ont été relevées en S2 (6,9 mg/kg).

- Pour les PCB sur sol brut :

16 échantillons sur 20 présentent des traces de PCB à des teneurs comprises entre 20 et 620 µg/kg. Ces valeurs sont toutes inférieures au seuil d'admission des sols en ISDI (1 000 µg/kg selon l'Arrêté du 28 octobre 2010).

- Pour le COT (carbone Organique Total) sur sol brut :

Les échantillons S1 et S2 présentent des teneurs significatives en COT sur brut (respectivement 35000 et 32000 mg/kg) à des valeurs supérieures au critère de l'Arrêté du 28 octobre 2010 (30000 mg/kg). Ces concentrations sont liées aux impacts en hydrocarbures relevés en S1 et S2.

- Pour les analyses sur éluat (tests de lixiviation selon l'Arrêté du 28 octobre 2010) :

Les résultats des analyses des tests de lixiviation réalisés sur les 20 échantillons mettent en évidence des paramètres non conformes aux critères de l'Arrêté du 28 octobre 2010 :

- une anomalie ponctuelle en antimoine lixiviable (0,073 mg/kg) en S2,
- d'une manière générale, des dépassements de concentration en fraction soluble et sulfates sur la quasi-totalité des échantillons analysés vis-à-vis des critères de l'Arrêté du 28 octobre 2010.

4 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Selon la demande de la DDT de Seine et Marne, la société RTR GROUPE ENVIRONNEMENT a missionné **BUREAU SOL CONSULTANTS** pour la réalisation de prélèvements et analyses des matériaux apportés sur les parcelles C48 et C46 (en partie) à Roissy-en-Brie (77).

Ainsi, 20 sondages descendus jusqu'au terrain naturel et implantés par la DDT77 ont été réalisés au droit des zones ayant fait l'objet d'apport de remblais.

Les investigations de terrain et analyses de sol ont mis en évidence :

- ponctuellement, des remblais noirâtres identifiés en S1 (0 à 0,8 m) et S17 (0,5 à 1 m), et des odeurs de matière organique en décomposition en S6 et S12, ayant également fait l'objet de tests de lixiviation,
- des anomalies de concentration en métaux lourds (principalement en cadmium, cuivre, mercure, plomb et/ou zinc) à des teneurs légèrement supérieures au référentiel ASPITET, et, de manière ponctuelle, à des teneurs plus significatives en S1, S2, S9, S12 et S18,
- des remblais impactés par les hydrocarbures en S1 (HCT = 980 mg/kg) et S2 (HAP = 130 mg/kg) à des teneurs supérieures aux critères de l'Arrêté du 28 octobre 2010,
- concernant les tests de lixiviation, des paramètres non conformes aux critères de l'Arrêté du 28 octobre 2010 sur l'échantillon S2 en antimoine lixiviable, et en fraction soluble et sulfates sur la quasi totalité des échantillons analysés.

Ainsi, à l'issue de cette étude, il apparaît que les remblais apportées sur les parcelles C46 et C48 ne sont pas considérées comme des matériaux inertes. En effet :

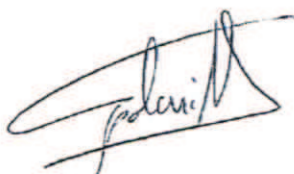
- les terres caractérisées par les sondages S1 et S2 (localisés à l'entrée du site, donc caractéristiques des premiers matériaux apportés) mettent en évidence un impact par les hydrocarbures. Ces matériaux sont redevables d'une ISDND (centre de stockage de classe 2) en raison des dépassements en hydrocarbures et en antimoine sur éluat vis-à-vis des critères de l'Arrêté du 28 octobre 2010 définissant le caractère inerte des terres,
- concernant les analyses sur les autres terres suspectes, celles-ci ont mie en évidence l'absence d'impact significatif et des paramètres conformes aux critères de l'Arrêté du 28 octobre 2010 à l'exception de la fraction soluble et des sulfates. De fait, la majorité des terres apportées (hors zones caractérisées par les sondages S14 et S16) sont redevable d'une ISDI « aménagé » (anciennement CET3+ ou comblement de carrière sulfatées) en raison des dépassements en fraction soluble et sulfates.

5 ALÉAS TECHNIQUES ET CONDITIONS CONTRACTUELLES :

1. Les études de pollution procèdent par sondages ponctuels, les résultats ne sont pas rigoureusement extrapolables à l'ensemble du site. Il persiste des aléas (exemple : hétérogénéités locales) qui peuvent entraîner des adaptations tant de la conception que de l'exécution qui ne sauraient être à la charge de l'ingénieur.
2. Le présent rapport et ses annexes constituent un tout indissociable. La mauvaise utilisation qui pourrait être faite suite à une communication ou reproduction partielle ne saurait engager **BUREAU SOL CONSULTANTS**.
3. Des modifications dans l'implantation, la conception ou l'importance des constructions ainsi que dans les hypothèses prises en compte et en particulier dans les indications de la partie « Introduction » du présent rapport peuvent conduire à des remises en cause des prescriptions. Une nouvelle mission devra alors être confiée à **BUREAU SOL CONSULTANTS** afin de réadapter ces conclusions ou de valider par écrit le nouveau projet.
4. De même des éléments nouveaux mis en évidence lors de l'exécution des terrassements et n'ayant pu être détectés au cours des reconnaissances de sol peuvent rendre caduques certaines des recommandations figurant dans le rapport.

Courtabœuf, le 22 mai 2014

D. CAPDEVILLE
Ingénieurs Sites et Sols Pollués



G. BOUVET
Ingénieur d'Affaires

