BURGEAP

CREDIT FONCIER

CICOBAIL
170 rue de Guise
SAINT-QUENTIN (02)

Diagnostic de la qualité des sols et des eaux souterraines

Rapport de synthèse

RAs01599/A.23438/CAsZ090820	
ECa - BB - PDu	
01/10/09	Page : 1

CICOBAIL

Intitulé du rapport :
170 rue de Guise à Saint Quentin (02)

Diagnostic de la qualité des sols et des eaux souterraines

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Création du document	01/10/09		E.CARON		B.BOKAVAL		P.DUFOUR	
		a						
		b						
		c						
		d						

Numéro de rapport :	***RAs01599***
Numéro d'affaire :	***A. 23438***
N° de contrat :	***CAsZ090820***
Domaine technique :	***SP11***
Mots clé du thésaurus	***Diagnostic de qualité des sols et des eaux souterraines– Prélèvement de sols – prélèvement d'eaux souterraines***

BURGEAP
57, rue de Grigny
62000 ARRAS
Téléphone : 33(0)3.21.24.38.00 Télécopie : 33(0)3.21.24.38.09
e-mail : agence.arras@burgeap.fr

SOMMAIRE

TABLEAUX

FIGURES

ANNEXES

Introduction

Dans le cadre du réaménagement d'une ancienne filature de coton sise 170 rue de Guise à Saint-Quentin (02), la société CICOBAIL a mandaté BURGEAP pour réaliser un diagnostic de la qualité des sols et des eaux souterraines.

L'étude a été réalisée conformément aux nouveaux textes et outils sur la politique nationale de gestion des sols pollués en France, présentés par la Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD) lors de sa communication en Conseil des Ministres du 14 février 2007.

Les objectifs de la présente étude sont les suivants :

- identifier les sources de pollution potentiellement présentes à ce jour sur le site ;
- caractériser la qualité des sols et des éventuels remblais présents au droit du site ;
- caractériser la qualité des eaux souterraines ;
- définir les éventuelles suites à donner, en termes de mesures de surveillance, investigations complémentaires, solutions de mise en conformité ainsi qu'en ce qui concerne la gestion et/ou l'élimination des sols potentiellement pollués.

Le présent document constitue le rapport de synthèse de l'étude documentaire et historique ainsi que du diagnostic de la qualité des sols et des eaux souterraines.

1 Documents consultés

Lors de la réalisation de cette étude, nous avons consulté :

- la banque de données du sous sol du BRGM (BSS) ;
- la banque de données ADES ;
- les données de l'Agence de l'Eau Artois Picardie ;
- la carte géologique au 1/50 000ème et la notice explicative de « Saint Quentin » ;
- les bases de données BASIAS et BASOL ;
- les données de Géoportail ;
- les plans et données des extraits de documents administratifs qui nous ont été transmis par le Crédit Foncier.

2 Description de l'environnement du site

2.1 Localisation

Le site étudié est localisé au 170 rue de Guise à Saint-Quentin (02) soit au sud de Saint-Quentin en rive gauche de la Somme. Il occupe les parcelles cadastrées BV n°1 et n°2 (figure 1 et annexe 1) et couvre une superficie globale d'environ 2,5 ha, dont 2 ha de zone bâtie.

Le site est inséré dans le tissu urbain de la ville de Saint Quentin. Le terrain couvre la quasi-totalité d'un pâté de maison. Il est entouré de rues ou prédomine l'habitat individuel :

- Rue de Guise au nord ;
- Rue de la Convention à l'est ;
- Rue Turbigo à l'ouest ;
- Rue du Sentier au sud.

La cote altimétrique moyenne de ce site est proche de + 85 m NGF69.

2.2 Contexte environnemental

2.2.1 Contexte géologique

L'étude de la carte géologique de « Saint Quentin » au 1/50 000ème permet d'approcher la structure géologique aux abords immédiats de la zone d'étude (figure 2) à savoir la succession suivante :

- Craie blanche du Santonien et Campanien (Crétacé) : il s'agit d'une formation crayeuse de roche tendre et d'une épaisseur de 60 à 90 mètres;
- Dièves du Turonien moyen.

La banque de données du sous-sol (BSS) du BRGM révèle la présence d'un forage industriel sur le site portant la référence 00651X0020F. La stratigraphie décrite au droit de cet ouvrage profond de 81,9 m confirme et précise la géologie locale (annexe 2) avec :

- de 0 à 1,8 m : avant puits et craie
- de 1,8 à 81,9 m : craie blanche plus ou moins grasse selon les niveaux.

2.2.2 Contexte hydrogéologique

La structure géologique identifiée ci-dessus détermine la présence d'une nappe phréatique : la nappe de la craie.

Cette nappe constitue une ressource importante, car elle assure l'alimentation en eau potable de la ville de Saint-Quentin. Au droit du site, cette nappe est située aux environs de 15 m de profondeur.

Le sens d'écoulement des eaux souterraines de la nappe de la craie, défini à l'échelle régional, à partir de l'atlas hydrogéologique de la Somme serait dirigé du sud vers le nord avec une composante du sud est vers le nord Ouest.

A l'échelle du site les mesures réalisés sur les trois piézomètres mis en place (§ 6.4.1) ne confirment pas ce sens d'écoulement qui localement serait dirigé d'ouest vers l'est mais qui reste à confirmer par une nouvelle mesure de niveau d'eau.

2.2.3 Contexte hydrologique

La Somme s'écoule à 875 m au nord du site. Ce cours d'eau est accompagné de zones humides avec notamment la présence de l'étang de l'Isle, du port Gayant et d'une réserve naturelle à 500m au nord du site.

2.2.4 Usages des eaux

Les points de captage inventoriés par l'Agence de l'Eau dans un rayon de 2 km autour du site sont présentés dans le tableau 1 ci-dessous :

Tableau 1 : Données sur les captages à proximité de la zone d'étude

Identifiant	Adresse	Propriétaire	Distance au site	Altitude (m)	Profondeur (m)	Aquifère capté
Captages d'Alimentation en eau potable (EAP)						
00652X0054F	Le Muid Proyard à Harly	District Urbain de ST QUENTIN	1,8 km à l'est	74	50	Craie
00652X0053F	Le Muid Proyard à Harly		1,8 km à l'est	73	50	Craie
00651X0064F	**Gare S.N.C.F.-Bd Cordier à St Quentin**		**1 km à l'ouest**	**74**	**35**	**Craie**
00651X0171F2	St Quentin		1,8 km à l'ouest	75,5	60,5	Craie
00651X00172P4	Tour Y Val. Fbg St Martin à St Quentin		1,8 km à l'ouest	72	60	Craie
00651X0013F1	St Quentin		1,8 km à l'ouest	75,5	68	Craie
Captages d'alimentation en eau industrielle (AEI)						
00651X0020F	**St Quentin**	**VELIFIL**	**sur site**	**86**	**81,9**	**Craie**
00651X0074F1	St Quentin	GE POWER CONTROLS FRANCE SAS	800 m à l'est	107	74	Craie
00651XTEMP4	174 rue de Guise à St Quentin	SARL OG	100 m à l'est	-	-	Craie
00651X0177F01	St Quentin	SOFRINO	1,4 km au sud-ouest	-	-	Craie
00651X0071F	St Quentin	INDUSTRIELLE DES FONTES STE	1,2 km au sud-ouest	76	13,36	Craie

La localisation de ces ouvrages est présentée en figure 3.

On retiendra la présence d'un captage d'alimentation en eau potable (00651X0064F) situé à environ 1 km à l'ouest du site.

2.2.5 Vulnérabilité des eaux

Eaux souterraines

Dans le périmètre du site la craie est sub affleurante. Dans ce contexte, la nappe de la craie, pas ou peu protégée par des horizons imperméables est vulnérable vis-à-vis des éventuelles pollutions d'origine superficielle.

Une pollution de la nappe au mazout a été détectée en 1969 au droit du forage du site 00651X0020F (annexe 2).

Eaux de surface

Les eaux de surface (marais de l'Isle, canal de la Somme en aval hydraulique du site) sont sensibles aux effets des ruissellements superficiels. Ces eaux sont vulnérables aux pollutions superficielles.

2.2.6 Contexte naturel

La DIREN[1] recense deux Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) à moins d'un kilomètre du site :

- A 500m au nord du site, le marais d'Isle et d'Harly sont classés en ZNIEFF de type 1 : n°02VDS102 (annexe 3).
- La vallée de la somme à environ 875m au nord du site, est classée ZNIEFF de type 2 : n°80VDS201 (annexe 3).

Les catégories de ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique) sont définies comme suit :

- **les ZNIEFF de type 1** sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne ;
- **les ZNIEFF de type 2** concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

2.3 Recensement des sites potentiellement pollués

Le tableau 2 et la figure 4 présentent la liste des sites potentiellement pollués et industriels recensés à proximité du site à partir des bases de données suivantes :

- « **BASOL**[2] », relative aux sites et sols (potentiellement) pollués. Cette base de données recense 2 sites dans le secteur :
  - ✓ N°8 : usine MOTOBECANE – pollution des sols et de la nappe souterraine aux hydrocarbures et PCB ;
  - ✓ N°10 : Ets HAUBOURDIN - Sols pollués aux métaux, PCB et hydrocarbures.
- « **BASIAS**[3] », relative aux anciens sites industriels et activités de service, qui recense 43 sites sur un rayon de 1km autour de la zone d'étude.

Tableau 2 : Sites référencés BASIAS

[1] DIREN : Direction régionale de l'environnement
[2] Base de données sur les sites et sols pollués
[3] BASIAS : Base de données sur les anciens sites industriels et activités de service

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Etat d'occupation du sit
PIC0201611	VIESLY Textile SA	Textile VIESLY	170 Rue de Guise	Activité terminée
PIC0201383	LEROY et LAUGEE	Tôlerie-chaudronnerie LEROY et LAUGEE	17 Rue de Chine	Activité terminée
PIC0201671	ex DEMAR SARL	ex Station service DEMAR	236 Rue Faubourg d'Isle de Guise	Activité terminée
PIC0201510	Garage alpha roméo , ex SAINT-QUENT'AUTO	Garage alpha roméo , ex Garage SAINT-QUENT'AUTO	92 Av des Fusillés de Fontaine-Notre-Dame	Activité terminée
PIC0201375	sg elec ex LEDRU Lucien	électricité générale EX Fabrique de meubles LEDRU	17 Chemin d'Harly	En activité
PIC0200688	BOUDOUX et VANDENDRIESSCHE	Blanchissarie encollage teinture forge	138 Rue de Guise	En activité
PIC0201320	Groupement pour l'Etude Fabrication Machines Outils (ex Sté MAPA)	Groupement pour l'Etude Fabrication Machines Outils	7 Rue du Docteur CAILLERET	Activité terminée
PIC0201568	SUEUR	Station service SUEUR	116 Rue Guise de	Activité terminée
PIC0201639	BERTHE Charles	Etu de javel BERTHE	5 Rue de la Moselle	Activité terminée
PIC0201316	GREUT Gilbert	Atelier de tôlerie-serrurerie GREUET	93 Rue Félix de Pardieu ; ZI	Activité terminée
PIC0200096	BLONDEL et GRESSIER Ets	DLI Ets Blondel & Gressier	12 Rue Jeu de Bertoir	Activité terminée
PIC0200111	SENEZ Ets Blanchisserie industrielle de l'Aisne	Blanchisserie industrielle de l'Aisne SENEZ	29 Rue Ledru-Rollin	Activité terminée
PIC0200493	AVOIX Ets	Serrurerie-tôlerie	Rue d'Ostende	Activité terminée
PIC0200679	Sofoma exBOINET et Cie	Sofoma ex Manufacture de caoutchouc BOINET	42 Rue JOSEPHINE	En activité
PIC0200684	BOTHUYNE Gustain	Blanchisserie	161 Rue du Général LECLERC	En activité
PIC0200705	CARON	Fonderie,mécanique CARON	35 Rue LEDRU ROLLIN	En activité
PIC0200727	ex CITRA S.A.	ex Transporteur	Avenue Léo LAGRANGE	En activité
PIC0200766	ex DEMAROLLE Jean	Garage DEMAROLLE	26 Rue Jules CESAR	Activité terminée
PIC0200771	Garage (réparation, dépôt vente) ex DEVILLE Henri	Garage (réparation, Dépôt vente) ex Station service ESSO	RN44 Place Stalingrad	Activité terminée
PIC0200779	DOURLET Emile	Fonderie d'aluminium DOURLET	17 Rue du Boucher de Perthes	Partiellement réaménagé et en
PIC0201288	M 3 C (Menuiserie, bois pvc) ex SARL Auto-Picardie, ex M. HENNECART	M 3 C, ex Garage "Auto-Picardie», ex SAINT-QUENT'AUTO	116 Rue du Gal Leclerc	En activité
PIC0201297	Garage du midi SARL	Garage du midi	79 Rue de Guise	Activité terminée
PIC0201317	Comodites, club Fitness ex GREUET Gilbert	Comodites, club Fitness ex Atelier de tôlerie-serrurerie GREUET	63 Chemin d'Harly	Activité terminée
PIC0201329	HAUBOURDIN SA	Dépôt de ferrailles	21 Rue du Maréchal Joffre	Activité terminée
PIC0201330	HAUBOURDIN Ets	Dépôt de ferrailles et DEB HAUBOURDIN	5 Rue Baudin	En activité
PIC0201348	HUYGUE JP	Pressing Automatique	13 Rue de Guise	Activité terminée
PIC0201351	SNC DCA Mory Shipp (ex Jaffary et Triquenoaux Ets): DMS	Station service SNC DCA	19 Rue du Maréchal Foch	En activité
PIC0201365	LAMORY et WALD Sté	Constructions mécaniques	1 Rue Ledru Rollin	Activité terminée
PIC0201369	LAVOMATIQUE Sté	Laverie automatique FREMEAUX	25 Rue de l'Industrie de	Activité terminée
PIC0201384	LESNE Sté	Usine de meubles LESNE	39 Rue Joséphine	Partiellement réaménagé et en
PIC0201424	Menuiserie saint quentinoise Richet et Cie SARL	Fabrique de cercueils RICHET-MASSIN , Menuiserie Saint-Quentinoise	68 Rue de Guise de	Activité terminée
PIC0201434	MOINER	Fabrique de perpaings MOINER	115 Rue des Ecoles	Activité terminée
PIC0201445	Oziol motos, espace multisport du faubourg d'Isle, Decossin menuiserie, ex MOTOBECANE, DETALLE et Cie	Oziol motos, espace multisport du faubourg d'Isle, Decossin menuiserie, ex Motobécane , DLI	5 Rue de la Fère	Partiellement réaménagé et en
PIC0201448	Motobécane Ets	Motobécane	10 bd du Maréchal Juin	Partiellement réaménagé et en
PIC0201449	Motobécane SA	Motobécane	19 Rue Cocteau	Activité terminée
PIC0201453	NICODEME FILS SA, Ets	Transformateur NICODEME FILS	53 Rue du Maréchal Joffre	En activité
PIC0201483	POISOT Yves	Garage POISOT	39 Rue Jules CESAR	En activité
PIC0201592	TOTAL CFD Sté	Station service TOTAL	RN44	Activité terminée
PIC0201603	ex UNELEC ALSTHOM ATLANTIQUE , CHARLIER , ex HAZEMEYER Sté	ex Forge UNELEC , ex HAZEMEYER Sté dégraissage	285 Rue de Guise	Activité terminée
PIC0201606	Garage SEAT ex CAMPOVERDE ex VALET Albert	Garage SEAT ex DLI CAMPOVERDE ex Station service VALET	86 Rue de Guise	En activité
PIC0201667	CZAPLICKI (ex CHEVRIER)	Mécanique générale CZAPLICKI	73 Rue Jules Guesde	Activité terminée
PIC0201669	Assurance et Sevidep electroménager ex Décapage de l'Aisne SARL	Assurance et Sevidep electroménager ex Décapage SAVIART	99 Rue du Gal LECLERC	Activité terminée
PIC0201670	M.D.F.I. (Menuiserie du Faubourg d'Isle) ex DEFRUIT Michel	M.D.F.I. (Menuiserie du Faubourg d'Isle) ex Garage RENAULT	119 Rue du Gal LECLERC	En activité

Le 170 rue de Guise est référencé dans cette liste sous le numéro PIC0201611 (annexe 4). La fiche correspondante n'indique aucune cote d'archives.

Les sites les plus proches (à moins de 100 m du site) sont les suivants :

- PIC0201383 : Tôlerie-chaudronnerie LEROY et LAUGEE
- PIC0201671 : ex Station service DEMAR
- PIC0200688 : Blanchisserie encollage teinture forge
- PIC0201320 : Groupement pour l'Etude Fabrication Machines Outils
- PIC0201639 : Eau de javel BERTHE

Activités	Substances polluantes associées
anciens garages, ateliers de soudure, ateliers de traitement des métaux, station service	Hydrocarbures totaux, métaux, substances organiques type HAP, hydrocarbures halogénés
teintureries et ennoblissement textiles	Hydrocarbures totaux, HAP et métaux

3 Description des activités du site

3.1 Historique

Le site a été exploité depuis 1922 par la société VANDENDRIESSCHE en tant que filature de coton, puis par la société VELIFIL (arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter de 1995).

Les exploitants qui se sont succédés sont :

- de 1922 à 1982 : Ms. BOUSSAC ;
- de 1982 à 1995 : SA TRANSTEX ;
- de 1995 à 2003 : VIESLY textile.

Plusieurs phases de construction de l'usine ont eu lieu lors de l'exploitation par la société VANDENDRIESSCHE :

- 1957 : déclaration d'agrandissement de la filature au 153 rue de Guise : usine neuve VF 2 ;
- 1967 : déclaration d'agrandissement de la filature avec la construction de l'usine neuve VF 3.
- Un incendie a impacté le site en 1975.

En figure 5 sont détaillée l'implantation des bâtiments et les principales activités de production répertoriées.

La société VELIFIL a cessé son activité en 2003.

En 2007, suite à un arrêté préfectoral de mise en demeure, une ébauche de dossier de cessation d'activité a été transmise à l'Administration par le liquidateur judiciaire ; cependant, ces éléments ne répondent pas en totalité aux exigences réglementaires. Aucun dossier de cessation d'activité ne semble avoir été déposé depuis.

3.2 Etat actuel du site

Une visite des locaux a eu lieu le 22 janvier 2009 par un représentant de la société BURGEAP.

Le site est à l'abandon mais reste clôturé sur tout son périmètre. Les bâtiments qui couvrent la majeure partie de la superficie sont vides et ont subit des dégradations.

Dans le local des transformateurs les emplacements sont vides et le sol ne présente pas de traces de souillures. Les anciens transformateurs semblent donc avoir été éliminés avec soins à l'exception d'un seul qui a été transporté dans la cour située en face du local des transformateurs et qui a été vandalisé. Des traces d'huiles sont visibles sur la dalle béton.

Lors des investigations, nous avons constaté la présence d'un sous sol quasi général sur l'ensemble du bâtiment principal. Ce sous sol n'a pas été visité par BURGEAP notamment en raison de l'absence de plan précis, de moyen d'éclairage et de sécurité adéquats. Les quelques entrées observées n'ont révélées aucun indice visuel de pollution.

Une implantation approximative de la surface occupée par ces sous sols est proposée en figure 7.

Le reportage photographique présenté en annexe 5 illustre l'état actuel du site.

4 Synthèse de l'étude environnementale et identification des sources potentielles de pollution

L'étude du contexte environnemental a mis en évidence la présence d'une nappe phréatique située vers 15 m de profondeur (nappe de la craie) et d'une pollution historique des eaux souterraines détectée en 1969 dans le forage industriel du site.

Les données de l'agence de l'eau indiquent la présence d'un captage d'alimentation en eaux potable (AEP) qui capte ce même aquifère à environ 1 000 m à l'ouest du site.

Toute pollution de la nappe au droit du site est potentiellement susceptible de migrer et d'impacter la ressource en eau.

Sur le site, les principales sources de pollution potentielles répertoriées et investiguées sont les suivantes :

Tableau 3 : Identification des sources de pollution potentielles

Matrice	Zone	Raison
Sol	Hall des transformateurs électriques	Transformateur vandalisé
	Local des anciennes cuves à huile	Sol souillé et présence d'une cuve enterrée
	Grande salle des métiers à tisser	Nombreuses machines
	Salle de la grapilleuse	
	Bâtiment le long de la rue de la Convention	Zone de stockage
	Bâtiment du gardien	cuve fioul
Eau	Autour du local des anciennes cuves à huile	Présence d'une cuve enterrée d'hydrocarbures
	Forage industriel du site	Détection de mazout en 1969 au droit de l'ouvrage

5 Investigations de terrain

5.1 Objectifs

Les investigations de terrain visent à :

- identifier la lithologie des terrains présents au droit de la zone d'étude, qualitativement (observations de terrain) et quantitativement (analyses en laboratoire), en particulier les terrains d'origine anthropique (remblais) ;
- prélever des échantillons représentatifs de sols et d'eaux souterraines pour analyses en laboratoire agréé ;
- quantifier le degré de pollution des sols et des eaux souterraines au droit de chaque zone reconnue ;
- définir les éventuelles suites à donner, en termes de mesures de surveillance, investigations complémentaires, solutions de mise en conformité ainsi qu'en ce qui concerne la gestion et/ou l'élimination des sols potentiellement pollués.

5.2 Travaux réalisés

Les investigations ont eu lieu du 4 au 7 août 2009, elles ont consistées en la réalisation de 14 sondages (S1 à S14) à la tarière hélicoïdale et l'installation de trois piézomètres (Pz1, Pz2 et Pz3).

Plusieurs secteurs n'ont pu être investigués en raison de la mise en évidence de sous sols non répertoriés à ce jour et notamment la grande salle centrale dite « des métiers à tisser » qui couvre environ un tiers de la surface du site.

5.2.1 Localisation et caractérisation des sondages

La localisation des sondages est présentée en figure 8 et leurs caractéristiques sont détaillées dans le tableau 4.

Tableau 4 : Caractéristiques des sondages réalisés

Sondage	Localisation du sondage	Profondeur du sondage (en m)	Equipé en piézomètre (oui/non)
S1	Autour du local des anciennes cuves à huiles	5	non
S2		3 (présence de cave)	non
S3 / PZ3		5	oui
S4	Transformateur vandalisé	5	non
S5	Transformateur vandalisé	5	non
S6 et S7	Salle des métiers à tisser	3	non
S8	Derrière la grande salle au niveau de la chargeuse	0,3 (présence de cave)	non
S9	Au niveau de la salle de la grapileuse	3	non
S10, S11, S12	Au droit des bâtiments de la rue de la convention	3	non
S13 (Pz2)	A l'angle de la maison de gardien à l'entrée du site	3	oui
S14 (Pz1)	Au droit des bâtiments de la rue de la convention	3	oui

5.2.2 Caractéristiques des piézomètres

Les caractéristiques techniques des piézomètres sont présentées dans le tableau 5.

Tableau 5 : caractéristiques techniques des piézomètres

Piézomètre	Profondeur (en m)	Diamètre int/ext. (en mm)	Equipement	
			Tubage plein	Tubage crépiné
PZ1	20 m	52/60	de 0 à 11 m	de 11 à 20 m
PZ2	20 m	52/60	de 0 à 11 m	de 11 à 20 m
PZ3	20 m	52/60	de 0 à 11 m	de 11 à 20 m

La localisation des piézomètres est présentée en figure 8.

Le nivellement des piézomètres a été réalisé par un géomètre afin de déterminer le sens des écoulements souterrains.

5.2.3 Méthode de prélèvements et analyses

5.2.3.1 Sols

Un ou plusieurs échantillons de sols ont été prélevés par sondage, en fonction, d'une part, de la lithologie rencontrée, et d'autre part, des indices et des tests analytiques de terrain.

Les opérations de chantier ont été dirigées par un ingénieur spécialisé de BURGEAP, muni de gants jetables afin d'éliminer tout risque de contamination croisée entre les échantillons de sol. Les échantillons prélevés ont été conditionnés dans un flaconnage spécifique et conservés dans une ambiance réfrigérée à l'abri de la lumière et acheminés en fin de journée vers le laboratoire agréé COFRAC, en charge des analyses.

Les prélèvements réalisés ainsi que le programme analytique appliqué aux échantillons sont présentés dans le tableau 7.

Tableau 6 : Prélèvements des sols et programme analytique

Sondage	Nombre d'échantillon prélevé	Profondeur du prélèvement (en m)	Programme analytique
S1	4	0,5 -1	HCT (C10-C40), métaux toxiques (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), BTEX, HAP (16 composés), COHV (13 composés).
		1-2	Bilan mise en centre de stockage de déchets inertes (dit classe 3) : sur sol brut : matière sèche, COT, PH ; sur lixiviat : métaux (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn), fluorures, chlorures, sulfates, indice phénol, COT, fraction soluble.
		2-3	HCT (C10-C40), métaux toxiques, BTEX, HAP, COHV .
		3-4	Hydrocarbures volatils (C6-C10), HCT (C10-C40).
S2	1	0,1 -1	Bilan mise en centre de stockage de classe 3 ; Hydrocarbures volatils (C6-C10), HCT (C10-C40).
S3	3	0,1 -1,5	HCT (C10-C40), métaux toxiques, BTEX, HAP, COHV.
		2,5 - 3	Bilan mise en centre de stockage de classe 3 ;
		4-5	Hydrocarbures volatils (C6-C10), HCT (C10-C40).
S4	5	0-0,5	HCT (C10-C40), métaux toxiques, BTEX, HAP, COHV, PCB.
		1-2	Bilan mise en centre de stockage de classe 3 + PCB
		2-3 et 4-5	PCB
S5	3	0 – 0,5	Bilan mise en centre de stockage de classe 3 + PCB
		1,5 – 2,5	PCB
		4 -5	PCB + Hydrocarbures volatils (C6-C10), HCT (C10-C40).
S6	2	0,3 - 1	HCT (C10-C40), métaux toxiques, BTEX, HAP, COHV.
		1 - 2	Bilan mise en centre de stockage de classe 3 ;
S7	2	0,3 – 0,7	HCT (C10-C40), métaux toxiques, BTEX, HAP, COHV
		1,5 -2	Bilan mise en centre de stockage de classe 3 ;
S9	1	0,3 – 0,7	HCT (C10-C40), métaux toxiques, BTEX, HAP, COHV
S10 et S11	2	0,3 - 1	HCT (C10-C40), métaux toxiques, BTEX, HAP, COHV
S11	1	1,5 -2	Bilan mise en centre de stockage de classe 3 ;
S12	2	0,5 - 1	HCT (C10-C40), métaux toxiques, BTEX, HAP, COHV
		1,5 -2	Bilan mise en centre de stockage de classe 3 ;
S13	3	0,3 – 0,7	HCT (C10-C40), métaux toxiques, BTEX, HAP, COHV
		1,7 - 2	Bilan mise en centre de stockage de classe 3 ;
		2,5 - 3	Hydrocarbures volatils (C6-C10), HCT (C10-C40).

HCT : hydrocarbures totaux
BTEX : benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes
COT : carbone organique total
COHV : composés organo-halogénés volatils
HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques
PCB : polychlorobiphényls

5.2.3.2 Eaux souterraines

Quatre prélèvements d'eaux souterraines ont été réalisés (1 par piézomètre et un dans le forage industriel) en respectant la méthodologie suivante :

- détermination de la présence ou de l'absence d'une phase organique flottante sur la nappe à l'aide d'une sonde à interface ;
- relevé du niveau statique initial de la nappe avant pompage ;
- mesures in situ de température, pH, conductivité et potentiel d'oxydo-réduction ;
- renouvellement par pompage d'un volume d'eau au moins égal à 5 fois le volume contenu dans le piézomètre.

Une phase d'environ 15 centimètres d'épaisseur a été mesurée au droit du piézomètre 3.

Le prélèvement dans le piézomètre Pz3 a par conséquent été réalisé au « baller », sans renouvèlement d'eau. Les analyses de la phase ont portées sur les HCT et les HAP.

De même, au droit du forage industriel, le prélèvement a été réalisé au « baller » en raison de la présence de reste d'équipement et de barres métalliques qui obstrualent partiellement l'ouvrage.

Les fiches de prélèvement des eaux souterraines sont présentées en annexe 6.

Les analyses d'eau des échantillons prélevés en Pz1, Pz2 et forage, ont été les suivantes :

- As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg ;
- hydrocarbures totaux (indice C10-C40) ;
- HAP ;
- COHV ;
- PCB.

Tous les échantillons collectés ont été envoyés sous 24 heures dans un laboratoire agréé.

6 Résultats de la campagne d'investigation

6.1 Lithologie et observations de terrain

Les sondages réalisés au droit du site ont mis en évidence, depuis la surface, les terrains suivants :

- **autour des anciennes cuves d'huile (S1 à S3) et du transformateur vandalisé (S4 et S5) :**
  - dalle béton;
  - remblais constitués selon les sondages de schistes noirs, nodules de craie, briques rouges dans une matrice limoneuse. Ils sont présents jusqu'à 3,3 m de profondeur.
  - Craie blanche.
- **au niveau de la grande salle et au niveau de la salle de la graffeuse (S6, S7 et S9) :**
  - dalle béton;
  - remblais constitués selon les sondages de schistes noirs, nodules de craie dans une matrice limoneuse jusqu'à 1m de profondeur ;
  - limons résiduels mesurés sur une épaisseur variable comprise entre 0,40 m et 1,50 m ;
  - craie blanche.
- **le long de la rue de la Convention (S10 à S14) :**
  - dalle béton;
  - présence de remblais selon les sondages et constitués de schistes noirs, nodules de craie, briques rouges et de sables dans une matrice limoneuse et pouvant être présents jusqu'à 1,5 m de profondeur.
  - Craie blanche.

Les coupes de terrains sont présentées en annexe 7.

Des odeurs d'hydrocarbures ont été identifiées à environ 10m de profondeur lors de la pose du piézomètre Pz3 proche de l'ancien local contenant les cuves d'huile.

Les quelques couloirs et galeries du sous-sol qui ont été visités sommairement lors de la réalisation des investigations n'ont révélés aucun indice visuel de pollution. (NB : En l'absence de plan seul quelques entrées de couloirs ou galeries ont pu être reconnus).

Un puits sec d'environ 10 m de profondeur et d'un mètre de diamètre a été observé dans la salle du sondage S12.

6.2 Choix des valeurs de référence

Les teneurs mesurées dans les sols sont comparées aux valeurs de références suivantes :

- pour les métaux et métalloïdes : valeurs du bruit de fond géochimique national ;
- pour les HAP : valeurs de bruit de fond correspondant aux teneurs anthropiques dans les sols urbains (Agency for Toxic Substances and Disease Registry – 2005) ;
- pour les autres substances : en l'absence de valeurs de références, nos commentaires reposent donc sur le constat d'absence/présence des composés en référence à des teneurs inférieures ou supérieures aux limites de quantification.

Les résultats d'analyses sont également comparés :

- aux teneurs mentionnées dans le décret du 15 mars 2006 fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans les installations de stockage de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations ;
- aux seuils habituellement utilisés par les centres d'enfouissement technique (catégories A, B et C, voir le tableau 8 ci-après). Ces seuils sont issus de notre expérience du marché et ne constituent en rien des valeurs réglementaires. L'acceptation définitive des terres reste à l'appréciation des filières d'élimination ou de traitement (biocentres/biotraitement, désorption thermique, incinération...). Notamment, certains centres ont défini des seuils en métaux sur échantillon brut au-delà desquels ils n'acceptent pas les terres.

Tableau 7 : caractéristiques des différentes catégories de terre

Filières	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Traitement biologique
Métaux	résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 15 mars 2006	[As]<120, [Cd]<60, [Cr]<7000, [Cu]<950, [Hg]<600, [Ni]<900, [Pb]<2000, [Zn]<9000 mg/kg, et résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets non dangereux dans la décision du conseil de l'Union Européenne du 19/12/02	[As]>120, [Cd]>60, [Cr]>7000, [Cu]>950, [Hg]>600, [Ni]>900, [Pb]>2000, [Zn]>9000 mg/kg, et résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets dangereux dans la décision du conseil de l'Union Européenne du 19/12/02	[As]>120, [Cd]>60, [Cr]>7000, [Cu]>950, [Hg]>600, [Ni]>900, [Pb]>2000, [Zn]>9000 mg/kg, et résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets non dangereux dans la décision du conseil de l'Union Européenne du 19/12/02
Somme des 16 HAP	[16 HAP] < 50 mg/kg	[16HAP] < 100 mg/kg	[16HAP] < 500 mg/kg	[16HAP] > 50 mg/kg
BTEX	[BTEX] < 6 mg/kg	[BTEX] < 30 mg/kg	[BTEX] < 30 mg/kg	[BTEX] > 30 mg/kg
HCT	[HCT] < 500 mg/kg	[HCT] < 2 000 mg/kg	[HCT] <100 000 mg/kg	[HCT] > 2 000 mg/kg
PCB	[PCB] < 1 mg/kg	[PCB] < 10 mg/kg	[PCB] < 50 mg/kg	[PCB] < 1 mg/kg
Fraction Soluble	résultats de lixiviation < 4 000 mg/kg	résultats de lixiviation < 100 000 mg/kg	résultats de lixiviation < 200 000 mg/kg	-
Conditions supplémentaires	Absence d'indices organoleptiques de pollution	-	-	-

Nous rappelons que ces critères ne sont pas des valeurs réglementaires et l'acceptation des terres dans un centre de stockage de déchets ou un centre de traitement dépend de l'accord de l'exploitant (les exploitants des centres d'enfouissement restent les derniers décisionnaires quant à l'acceptation des terres au regard de leurs propres arrêtés d'autorisation d'exploiter).

On peut cependant rapprocher ces catégories aux filières d'élimination classiques de déblais :

- les terres de **catégorie A** correspondraient à une installation de stockage pour **déchets inertes (ISDI)**, dite de **classe 3**,
- d'après notre expérience, les terres de **catégorie B** correspondraient à une installation de stockage pour déchets non dangereux, dite de **classe 2**,
- les terres de **catégorie C** correspondraient à une installation de stockage pour déchets ultimes, dite de **classe 1**,
- les terres de **catégorie D** correspondraient à un **centre de traitement biologique de type « biocentre »**.

6.3 Résultats de la campagne de caractérisation de la qualité des sols

Les résultats d'analyses sont présentés dans les tableaux 9 et 10. Les bordereaux d'analyses sont présentés en annexe 8.

mg/kg Ms	[illegible]	2	20	7,3	2,7	-	-	22	-	3,2	-	-	-	-	-	-	20	7,5	7,4
mg/kg Ms	0,05	0,02	0,2	<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	0,17	<	<
mg/kg Ms	0,5	2	60	4,0	3,8	-	-	9,8	-	4,3	-	-	-	-	-	-	9,3	8,2	11
mg/kg Ms	0,5	9	50	22	4,4	-	-	58	-	5,6	-	-	-	-	-	-	42	8,7	14
mg/kg Ms	1	10	100	24	16	-	-	39	-	9,8	-	-	-	-	-	-	46	17	29
IAP		Brut de fond sol urbain																	
mg/kg Ms	0,01	0,15		<1,0	<	-	-	<0,020	-	<	-	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<
mg/kg Ms	0,01	-		0,056	<	-	-	0,017	-	0,020	-	-	-	-	-	-	0,027	0,018	0,018
mg/kg Ms	0,01	-		0,60	0,11	-	-	0,15	-	0,043	-	-	-	-	-	-	0,51	0,071	0,17
mg/kg Ms	0,01	-		0,70	0,11	-	-	0,18	-	0,044	-	-	-	-	-	-	0,68	0,076	0,21
mg/kg Ms	0,01	-		0,64	0,11	-	-	0,20	-	0,050	-	-	-	-	-	-	0,64	0,092	0,19
mg/kg Ms	0,01	-		0,76	0,10	-	-	0,17	-	0,038	-	-	-	-	-	-	0,51	0,070	0,15
mg/kg Ms	0,01	-		0,39	0,062	-	-	0,092	-	0,023	-	-	-	-	-	-	0,37	0,035	0,097
mg/kg Ms	0,01	-		0,54	0,095	-	-	0,15	-	0,044	-	-	-	-	-	-	0,43	0,11	0,17
mg/kg Ms	0,01	-		<0,10	0,015	-	-	0,023	-	<	-	-	-	-	-	-	0,089	<	0,024
mg/kg Ms	0,01	-		0,36	0,070	-	-	0,25	-	0,079	-	-	-	-	-	-	0,35	0,13	0,32
mg/kg Ms	0,01	-		0,18	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	0,034	<
mg/kg Ms	0,01	-		0,42	0,087	-	-	0,20	-	0,045	-	-	-	-	-	-	0,56	0,059	0,18
mg/kg Ms	0,01	-		0,92	0,023	-	-	0,10	-	0,060	-	-	-	-	-	-	0,062	0,31	0,11
mg/kg Ms	0,01	-		0,59	0,099	-	-	0,23	-	0,068	-	-	-	-	-	-	0,52	0,14	0,30
mg/kg Ms	0,02	-		<1,0	<0,050	-	-	<0,10	-	<0,050	-	-	-	-	-	-	<0,20	<0,50	<0,050
mg/kg Ms	0,01	-		<1,0	<	-	-	<	-	<0,020	-	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,020
mg/kg Ms	0,01	25		6,2	0,88	-	-	1,8	-	0,51	-	-	-	-	-	-	4,7	1,1	1,9
TEX																			
mg/kg Ms	0,05	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,05	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,05	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,05	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,05	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,05	-		n.d	n.d	-	-	n.d	-	n.d	-	-	-	-	-	-	n.d	n.d	n.d
o Chlorés Volatils																			
mg/kg Ms	0,02	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,1	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,1	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,1	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,1	LQ		0,15	<	-	-	0,59	-	0,14	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,1	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,1	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,1	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,1	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,1	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,1	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,1	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,1	LQ		<	<	-	-	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	<	<
mg/kg Ms	0,1	LQ		n.d	n.d	-	-	n.d	-	n.d	-	-	-	-	-	-	n.d	n.d	n.d
ures totaux		Brut de fond sol urbain																	
mg/kg Ms	1	-		-	-	<	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	-	-	-
mg/kg Ms	1	-		-	-	<	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	-	-	-
mg/kg Ms	1	-		-	-	<	<	-	<	-	-	-	-	-	-	<	-	-	-
mg/kg Ms	20	Bruit de fond sol urbain : 50 seuil d'acceptation en ISDI : 500		45	<	<	46	170	29	66	-	-	-	-	-	<	68	40	<
mg/kg Ms	4	-		<	<	<	<	<	<	7,2	-	-	-	-	-	<	<	<	<
mg/kg Ms	4	-		<	<	<	6,9	7,4	<	<	-	-	-	-	-	<	<	5,9	<
mg/kg Ms	2	-		<	<	<	7,3	15	7,0	4,7	-	-	-	-	-	<	3,0	4,5	<
mg/kg Ms	2	-		7,6	<	<	6,9	18	2,8	5,3	-	-	-	-	-	<	7,6	4,5	<
mg/kg Ms	2	-		9,6	3,6	<	4,9	32	2,9	7,1	-	-	-	-	-	<	11	6,1	<
mg/kg Ms	2	-		10	4,8	<	3,9	52	3,7	12	-	-	-	-	-	<	14	5,8	2,5
mg/kg Ms	2	-		6,3	7,8	<	4,2	24	5,9	13	-	-	-	-	-	<	13	5,8	2,7
mg/kg Ms	2	-		5,3	<	<	8,2	17	6,5	17	-	-	-	-	-	<	13	5,5	<
CB																			
mg/kg Ms	0,002	LQ		-	-	-	-	-	-	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-
mg/kg Ms	0,002	LQ		-	-	-	-	-	-	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-
mg/kg Ms	0,002	LQ		-	-	-	-	-	-	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-
mg/kg Ms	0,002	LQ																	

Tableau 9 : Résultats des tests d'acceptation en centre de stockage de déchets inertes

Paramètres analysés	LQ	Unité	Seuils déchets inertes du 15/03/06	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S11	S12	S13
Profondeur de prélèvement	-	m		1 – 2	0,1 – 1	2,5 – 3	1 – 2	0 – 0,5	1 – 2	1,5 – 2	1,5 – 2	1,5 – 2	1,7 – 2
Horizon de prélèvement				remblais	remblais	remblais	craie	remblais	Limons+craie	Limons+craie	craie	craie	craie
Matière sèche	0,01	%		81,6	74	82,4	82,4	80,3	83,6	83,5	82,0	81,7	81,6
Lixiviation													
Conductivité électrique	-	µS/cm	-	90,8	1240	127	294	120	294	102	64,4	181	44,3
pH	-	-	-	9,47	11,6	9,36	11,0	9,90	7,53	7,76	9,56	9,84	8,66
L/S cumulé	-	(mg/l)	-	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Analyses physico-chimiques sur éluats													
Résidu à sec	50	mg/l	-	100	390	120	150	100	270	100	51	150	68
Indice phénol	0,001	mg/l	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	<0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Sulfates (SO4)	5	mg/l	-	12	32	36	13	18	46	14	8,3	40	<5,0
Chlorures (Cl)	0,1	mg/l	-	2,1	4,6	0,90	1,0	1,3	0,56	0,68	0,47	2,1	0,20
Fluorures (F)	0,1	mg/l	-	0,28	<	0,30	0,16	0,38	<	<	<	0,11	0,19
Carbone organique total	0,1	mg/l	-	11	1,4	7,3	1,5	8,0	1,8	16	0,91	0,89	1,6
Analyses sur brut													
Arsenic	0,05	mg/kg Ms	0,5	0,071	<	<	<	<	<	0,077	<	<	<
Baryum	0,1	mg/kg Ms	20	<	0,29	0,12	<	<	0,12	<	<	<	<
Cadmium	0,001	mg/kg Ms	0,04	<	<	<	<	<	0,0013	<	<	<	0,0012
Chrome	0,02	mg/kg Ms	0,5	<	0,17	0,034	<	<	<	0,14	<	<	<
Cuivre	0,02	mg/kg Ms	2	<	<	<	<	0,071	<	<	<	<	<
Mercure	0,0003	mg/kg Ms	0,01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Molybdène	0,05	mg/kg Ms	0,5	<	0,12	<	<	<	0,059	<	<	<	<
Nickel	0,05	mg/kg Ms	0,4	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Plomb	0,05	mg/kg Ms	0,5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Antimoine	0,05	mg/kg Ms	0,06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Sélénium	0,05	mg/kg Ms	0,1	<	0,070	<	<	<	0,054	<	<	<	<
Zinc	0,02	mg/kg Ms	4	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Chlorures	-	mg/kg Ms	-	21,0	46,0	9,00	10,0	13,0	5,60	6,80	4,70	21,0	2,00
Fluorures	1	mg/kg Ms	10	2,8	<	3,0	1,6	3,8	<	<	<	1,1	1,9
Sulfates	50	mg/kg Ms	-	120	320	360	130	180	460	140	83	400	<
Fraction soluble	-	mg/kg Ms	4 000	1 000	3 900	1 200	1 500	1 000	2 700	1 000	510	1 500	680
COT	-	mg/kg Ms	500	110	14	73	15	80	18	160	9,1	8,9	16
Indice phénol	0,01	mg/kg Ms	1	0,012	0,011	0,012	0,013	0,010	<	0,014	0,013	0,010	0,013
Autres paramètres sur brut													
Carbone organique total (COT)	-	mg/kg Ms	30 000	15 504	96 200	49 440	<1 648	112 420	9 196	6 150	<1640	<1 634	<1632 -

LQ : limite de détection analytique < : teneur inférieure à la LQ

Commentaires :

- ***Résultats d'analyses sur sols bruts :***

Dans leur ensemble et à deux exceptions, les échantillons analysés présentent des teneurs conformes au bruit de fond géochimique régional.

La première anomalie concerne le secteur des anciennes cuves à huile (sondage S3) avec, dans les remblais superficiels :

- des teneurs légèrement supérieures à la valeur de référence en cuivre et plomb ;
- des traces de trichloréthylène ;
- une teneur en hydrocarbures totaux (HCT) supérieure au bruit de fond sols urbains mais inférieure à la valeur de référence pour l'acceptation de terre en centre de stockage de déchets inertes (décharge de classe 3).

La seconde anomalie est située le long des bâtiments de la rue de la Convention (sondage S12). Elle a été détectée également dans les remblais superficiels avec la présence de métaux (cuivre, mercure et plomb) et d'hydrocarbures totaux (HcT fraction C10-C40) à des teneurs supérieures aux valeurs de référence. Les sondages les plus proches (S11 et S13) présentent quelques traces de HCT au niveau des remblais.

- ***Résultats des tests d'acceptation en centre de stockage de déchets inertes :***

Une partie des remblais superficiels (S2, S3 et S5) présentent une teneur en carbone organique total (COT), mesurée sur brut, supérieures aux critères d'acceptations dans une installation de stockage de déchets inertes.

Toutefois l'arrêté du 15 mars 2006 stipule qu'une teneur en COT plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg soit respectée pour le COT sur éluat, ce qui est le cas.

Dans ces conditions, il apparait que les sols analysés (sauf S12 en raison d'une teneur en hydrocarbures totaux supérieur à 500 mg/kg) respectent les critères d'acceptations dans une installation de stockage de déchets inertes.

NB : La teneur en HCT sur brut de S12 est supérieure à la valeur de référence pour la mise en centre de stockage de déchets inertes. Ces terres seront par conséquent à diriger vers un centre de stockage de classe 1 (catégorie C) ou vers un centre de traitement biologique.

6.4 Résultats de la campagne de caractérisation des eaux souterraines

6.4.1 Sens d'écoulement de la nappe

Le sens d'écoulement des eaux souterraines a été déterminé à partir d'un nivèlement des piézomètres et d'une mesure du niveau statique de la nappe phréatique.

Les données de nivellement des PZ1, Pz2 et Pz3 sont présentées dans le tableau 6.

Tableau 10 : Sens d'écoulement des eaux souterraines (07/08/2009)

Piézomètre	PZ1	PZ2	PZ3
Cote du repère (tête du piézomètre)	87,47	86,79	87,10
Profondeur de la nappe/ repère	14,88 m	14,16	13,23
Cote de la nappe	72,59	72,63	73,87
Positionnement hydraulique	Aval	Latéral/aval	Amont

D'après ces résultats, la nappe phréatique de la craie s'écoule, au droit du site, de l'ouest/Nord-ouest vers l'est/sud-est. Compte tenu de la détection d'une phase surnageante au droit du piézomètre PZ 3, nous avons considéré ces résultats comme provisoire et à confirmer par de nouvelles mesures.

Une nouvelle mesure des niveaux d'eau a été réalisée le 13 octobre 2009.

Tableau 11 : Sens d'écoulement des eaux souterraines (13/10/2009)

Piézomètre	PZ1	PZ2	PZ3
Cote du repère (tête du piézomètre)	87,47	86,79	87,10
Profondeur de la nappe/ repère (m)	14,975	14,25	14,6
Cote de la nappe	72,495	72,54	72,5
Positionnement hydraulique	Aval	Amont	Aval

Dans ce cas présent, la nappe est quasiment à la même la cote au droit des 3 ouvrages.
Le temps de stabilisation du flottant au droit du Pz3 explique la différence de hauteur entre les mesures d'août et octobre 2009.

A l'issue de ces nouvelles mesures, il semblerait que l'écoulement des eaux souterraines au droit du site serait dirigé vers l'ouest. Il s'agit d'un écoulement de faible gradient puisque 5 cm seulement séparent le Pz2 et le Pz1.

6.4.2 Observations de terrains

Une phase d'hydrocarbures d'environ 15 cm d'épaisseur a été mesurée au sommet de la nappe au droit du piézomètre Pz3.

Des bombes de peinture en aérosol ont été observées flottant à la surface des eaux.

6.4.3 Résultats des analyses

Les résultats des analyses des eaux souterraines sont présentés dans le tableau 11. Les bordereaux d'analyses sont présentés en annexe 9.

Les bulletins d'analyse figurent en annexe 2. Les résultats d'analyses en laboratoire et *in situ* (mesures lors du prélèvement de l'échantillon) sont synthétisés dans le tableau 2 et comparés aux valeurs de référence suivantes :

- aux limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine, définies par l'annexe I de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-8 du code de la santé publique ;
- aux limites de qualité des eaux brutes de toutes origines utilisées pour la production d'eau destinées à la consommation humaine, définies par l'annexe II de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-8 du code de la santé publique ;
- aux valeurs guides définies par l'OMS (Guidelines for drinking-water quality, 2004).

	µg/l	2	11	<	4,3	-	2 000	2 000
	µg/l	0,03	<	<	<	1	1	1
	µg/l	5	5,8	9,7	<	-	20	20
	µg/l	5	8,3	<	<	50	25	10
	µg/l	2	110	20	10	5 000	-	-
s aromatiques polycycliques (HAP)								
	µg/l	0,05	<	0,17	<	-	-	-
	µg/l	0,05	<	<	<	-	-	-
	µg/l	0,01	<	0,036	<	-	-	-
acène	µg/l	0,01	<	0,037	<	-	-	-
e	µg/l	0,01	<	<	<	-	0,01	0,7
nthène	µg/l	0,01	<	<	<	-	-	-
rylène	µg/l	0,01	<	<	<	-	-	-
nthène	µg/l	0,01	<	<	<	-	-	-
	µg/l	0,01	<	0,040	<	-	-	-
thracène	µg/l	0,01	<	<	<	-	-	-
	µg/l	0,01	<	0,48	<	-	-	-
	µg/l	0,01	0,032	0,077	<	-	-	-
d)pyrène	µg/l	0,01	<	<	<	-	-	-
	µg/l	0,05	<	<	<	-	-	-
	µg/l	0,01	0,012	0,11	<	-	-	-
	µg/l	0,01	<	0,43	<	-	-	-
AP (2)	µg/l	0,03	0,044	1,4	n.d.	-	0,1	-
	µg/l	0,1	<	<	<	-	1	10
	µg/l	0,1	<	<	<	-	-	700
	µg/l	0,1	<	<	<	-	-	300
	µg/l	0,1	<	<	<	-	-	-
	µg/l	0,1	<	<	<	-	-	-
s	µg/l	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	500
gano-halogénés volatils (COHV)								
ne	µg/l	0,1	<	<	<	-	-	20
thane	µg/l	0,1	<	<	<	-	-	4
ne	µg/l	0,1	<	<	<	-	-	200
ane	µg/l	0,1	<	<	<	-	-	-
ane	µg/l	0,1	<	<	<	-	3	30
éthane	µg/l	0,1	<	<	<	-	-	-
éthane	µg/l	0,1	<	<	<	-	-	-
ylène	µg/l	0,1	<	<	<	-	-	30
yle	µg/l	0,1	<	<	<	-	0,5	0,3
éthène	µg/l	0,1	<	0,2	<	-	-	-
loroéthylène	µg/l	0,1	<	<	<	-	-	-
s-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	0,1	n.d	0,2	n.d.	-	-	50
ne (TCE)	µg/l	0,1	<	0,4	<	-	10 (somme TCE+PCE)	70
ylène (PCE)	µg/l	0,1	<	0,1	<	-		40
s totaux								
totaux C10-C40	µg/l	50	4 840	<	<	1 000	-	-
12	µg/l	10	<	<	<	-	-	-
16	µg/l	10	13	<	<	-	-	-
20	µg/l	5	44	<	<	-	-	-
24	µg/l	5	230	<	<	-	-	-
28	µg/l	5	950	<	<	-	-	-
32	µg/l	5	1600	<	<	-	-	-
36	µg/l	5	1200	<	<	-	-	-
40	µg/l	5	800	<	<	-	-	-
	µg/l	0,01	<	<	<			
	µg/l	0,01	<	<	<			
	µg/l	0,01	<	<	<			
	µg/l	0,01	<	<	<			
	µg/l	0,01	<	<	<			
	µg/l	0,01	<	<	<			
	µg/l	0,01	<	<	<			
	µg/l	0,01	n.d	n.d	n.d			

ion analytique < : teneur inférieure à la LQ n.d. : paramètre non détecté - : paramètre non recherché
eurs en (b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(g,h,i)pérylène, benzo(a)pyrène, fluoranthène et indéno(1,2,3-cd)pyrène
eurs en benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(g,h,i)pérylène et indéno(1,2,3-cd)pyrène
ix prélevé flottant au toit de la nappe

7 Conclusions et recommandations

Dans le cadre du réaménagement d'une ancienne filature de coton sise 170 rue de Guise à Saint-Quentin (02), la société CICOBAIL à mandaté BURGEAP afin de réaliser un diagnostic de qualité des sols et des eaux souterraines.

Au vu des résultats de la présente étude, les observations suivantes peuvent être formulées :

1. depuis sa création en 1922 l'activité industrielle pratiquée sur ce site est la filature.
2. les principaux secteurs « potentiellement » polluants identifiés sont :
   - un transformateur électrique vandalisé (tâche d'huile au sol) au niveau de la cour nord;
   - le local accueillant les anciennes cuves à huile ;
   - la grande salle principale dite « des métiers à tisser » ;
   - la cuve de fioul de chauffage domestique en sous sol de la maison du gardien.
3. les terrains rencontrés sont constitués de remblais superficiels dont l'épaisseur varie selon les sondages entre 0,40 m et plus de 3 m et qui reposent sur des limons ou directement sur la craie.
4. les eaux souterraines de la nappe de la craie ont été mesurées vers 15 m de profondeur. Au droit du site, le sens d'écoulement des eaux souterraines serait dirigé vers l'ouest.
5. des indices de pollutions ont été détectés au niveau des remblais superficiels et des eaux souterraines :
   - autour des anciennes cuves d'huiles : anomalies de concentration en métaux et en HCT dans les sols et présence d'une phase à la surface de la nappe au droit du piézomètre Pz3.
   - le long des bâtiments de la rue de convention : anomalies de concentrations en métaux et hydrocarbures (hydrocarbures totaux et/ou hydrocarbures aromatiques polycycliques) essentiellement au droit du sondage S12 (HcT : 2 700 mg/kg).
6. aucune source de pollution n'a été mise en évidence dans les échantillons analysés prélevés dans les limons ou dans la craie. l'ensemble des paramètres analysés présente des teneurs conformes aux valeurs de référence.
7. autour du transformateur vandalisé, les sols prélevés directement sous la dalle béton ne contiennent pas de PCB ;
8. dans les trois piézomètres mis en place, les eaux souterraines sont contaminées par les hydrocarbures. Une phase d'environ 0,15 m d'épaisseur a été mesurée dans le piézomètre PZ3 situé en amont hydraulique (par référence aux mesures de nivellement de septembre 2009).
9. plusieurs sondages prévus au droit de la salle principale dite « des métiers à tisser » n'ont pu être réalisés en raison de la présence de sous sols non répertoriés.

Recommandations

Au vu des résultats de la présente campagne de caractérisation de la qualité des sols et des eaux souterraines et compte tenu de la présence de teneurs importantes en hydrocarbures localement dans les remblais et dans les eaux souterraines, nous recommandons :

- de réaliser une campagne de sondages et d'analyses complémentaires des sols autour du sondage S12 et afin de préciser la nature et l'extension horizontale et verticale de la pollution par les hydrocarbures;
- de réaliser une campagne de sondages et d'analyses complémentaires des sols autour du sondages S14 afin de rechercher une source de pollution des sols qui pourrait être à l'origine de la contamination des eaux souterraines du piézomètre PZ1 par les hydrocarbures ;
- de réaliser de nouvelles mesures du niveau d'eau au droit des trois piézomètres mis en place sur le site afin de confirmer le sens d'écoulement des eaux souterraines ;
- de réaliser une campagne complémentaire de prélèvements des eaux souterraines afin de confirmer les résultats d'analyses présentés dans le présent rapport ;
- de reconnaître et de cartographier les sous sols qui concernent la quasi-totalité du site.
- de reconnaitre la qualité des sols à partir des sous sol avec des moyens techniques appropriés (matériel à main par exemple) ;
- de vidanger les cuves d'huile au niveau du local « huiles »
- de s'assurer de la compatibilité entre les pollutions résiduelles (après travaux de dépollution si nécessaire) et les usages prévus (Plan de gestion).
- Rappel : Lorsque des pollutions concentrées sont identifiées (flottant sur les eaux souterraines, terres imprégnées de produits, produits purs...), la priorité consiste d'abord à extraire ces pollutions concentrées (Cf circulaire du MEDAD du 8 février 2007).

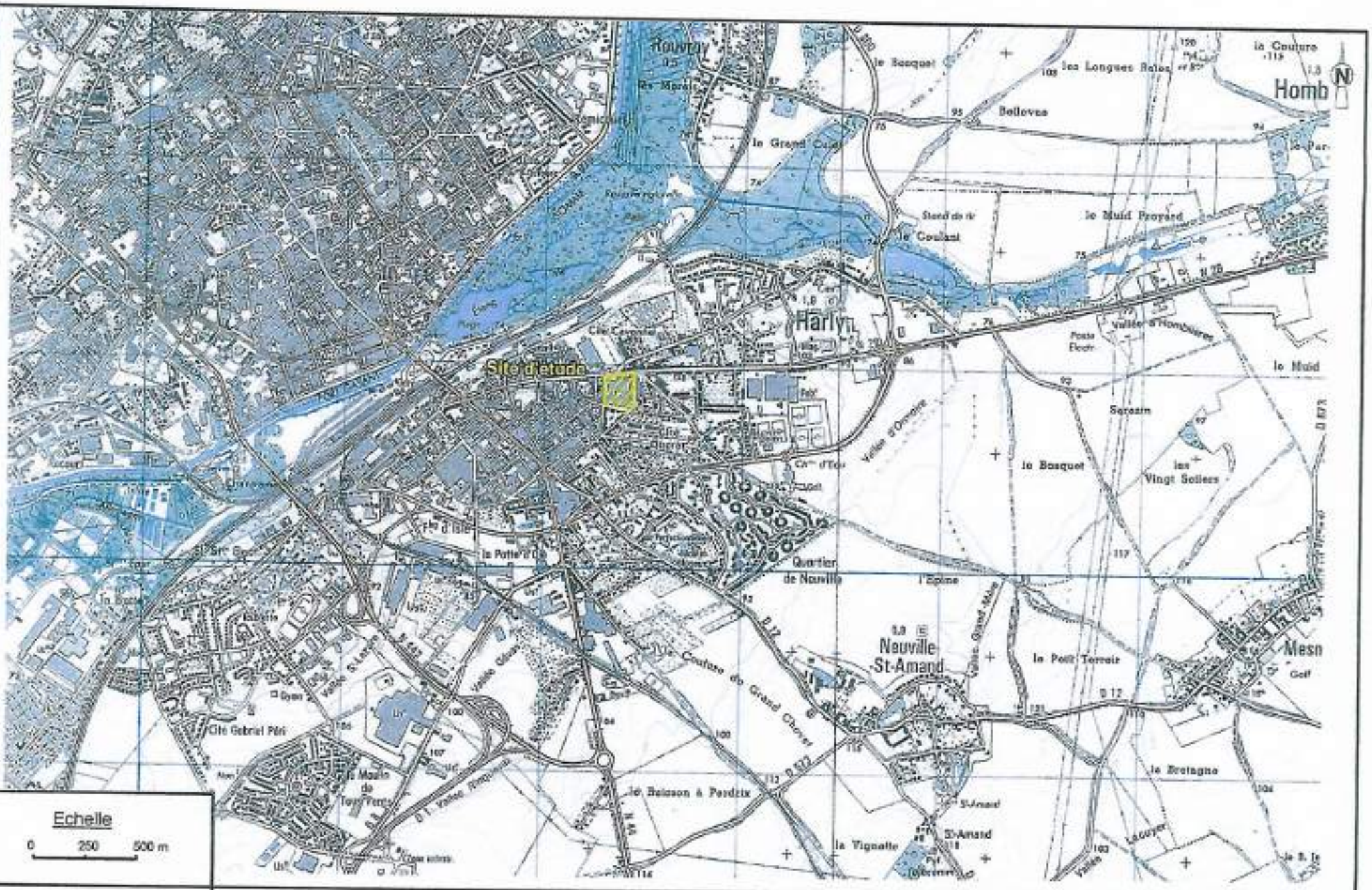
Schéma conceptuel

Un premier schéma conceptuel à été établi à partir des données acquises au cours de la présente étude (figure 9).

Tableau 13 : Principales caractéristiques du schéma conceptuel

Milieu considéré (source)	Nature des polluants	Voies de transfert	Voies d'exposition possibles	Cibles
Sols	Métaux, Hydrocarbures totaux	Contact direct Inhalation Infiltration vers la nappe	Ingestion directe de sol ou de poussières Inhalation	Résidants, utilisateurs des captages d'eau potable et industrielle
Eaux souterraines	Hydrocarbures (HAP et HCT)	Ecoulement des eaux souterraines	Ingestion d'eau contaminée Volatilisation	

FIGURES

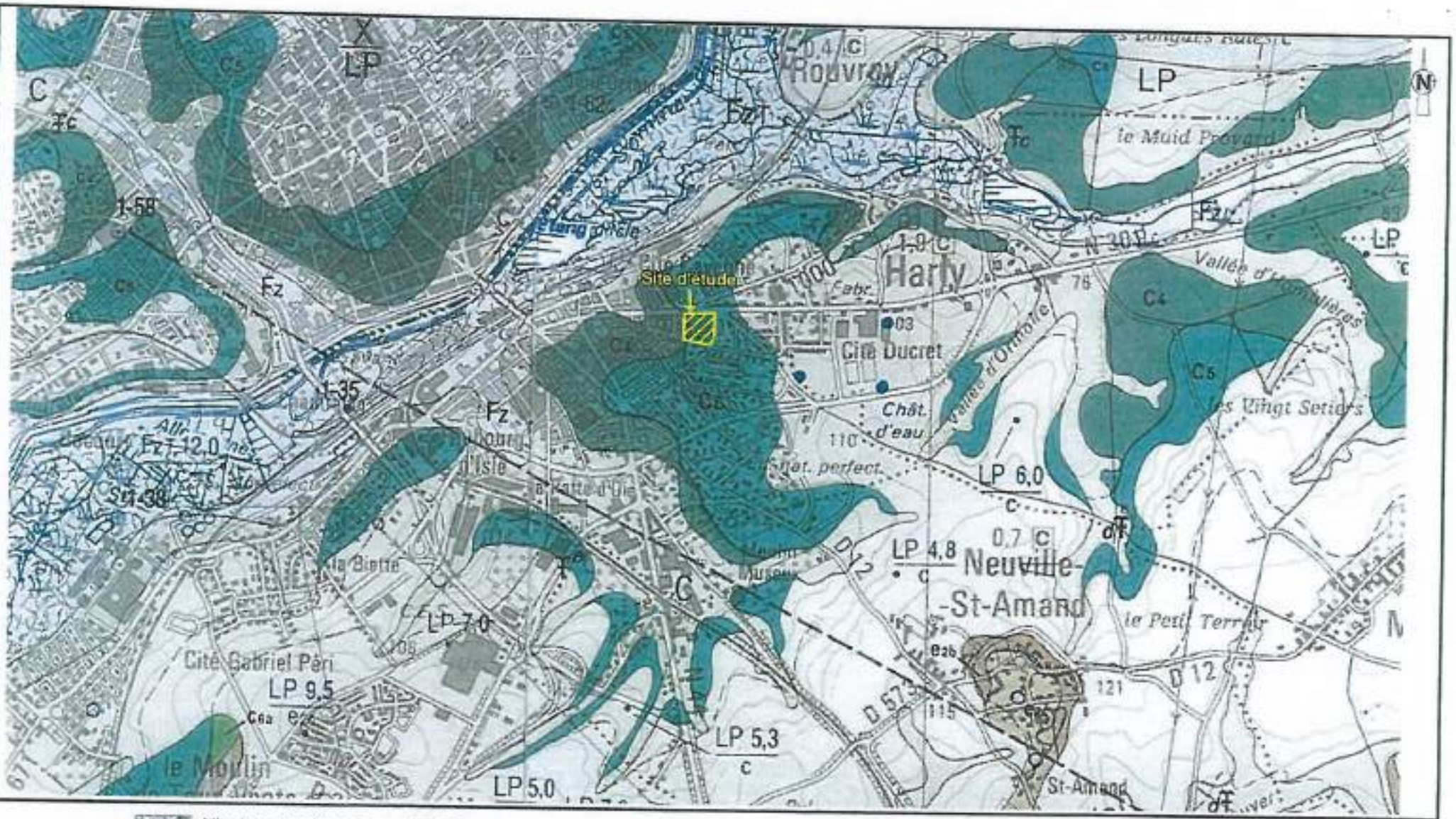


BURGEAP™

LOCALISATION DU SITE

CREDIT FONCIER - CICOBAIL - 170 rue de Guise à Saint Quentin (02)
Diagnostic de qualité environnementale des sols et des eaux souterraines

Figure 1
RAs1699
CAsZ0906820



Légende

- Fz — Alluvions modernes : argiles et limons
- LP — Limons loessiques
- e2c — Marnes du Thanétien supérieur
- e2b — Argiles du Thanétien moyen
- C6a — Craie blanche du Campanien inférieur
- C5 — Craie blanche du Santonien
- C4 — Craie blanche du Coniacien

Source : Agence de l'Eau Artois Picardie

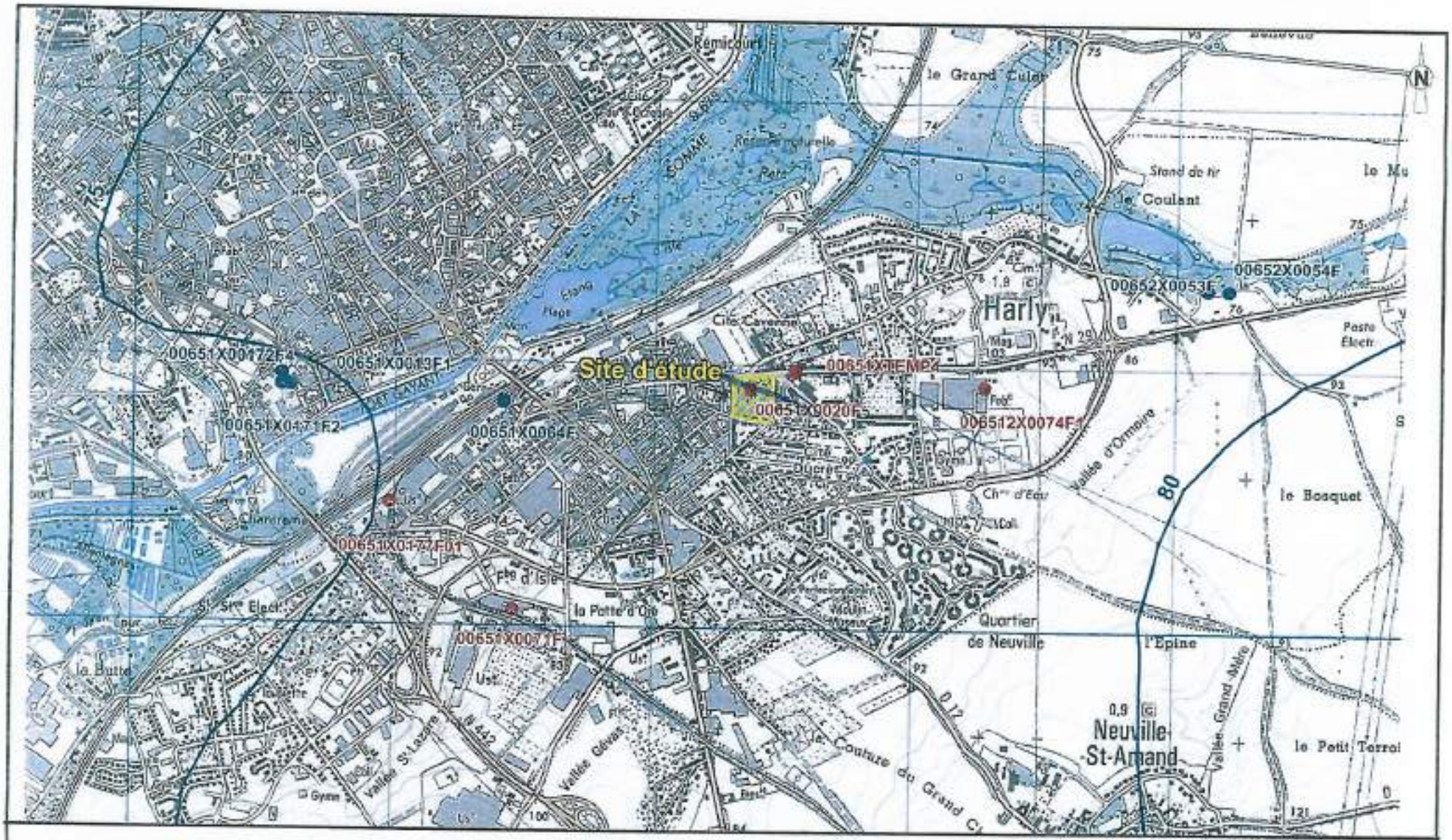
Echelle 0 250 500 m

BURGEAP

CONTEXTE GÉOLOGIQUE

CREDIT FONCIER - CICOBAIL - 170 rue de Guise à Saint Quentin (02)
Diagnostic de qualité environnementale des sols et des eaux souterraines

Figure 2
RAs1599
CAsZ090820



Légende

- Captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP)
- Captage d'Alimentation en Eau Industrielle (AEI)
- Courbe isopièze des hautes eaux de 2001

Echelle

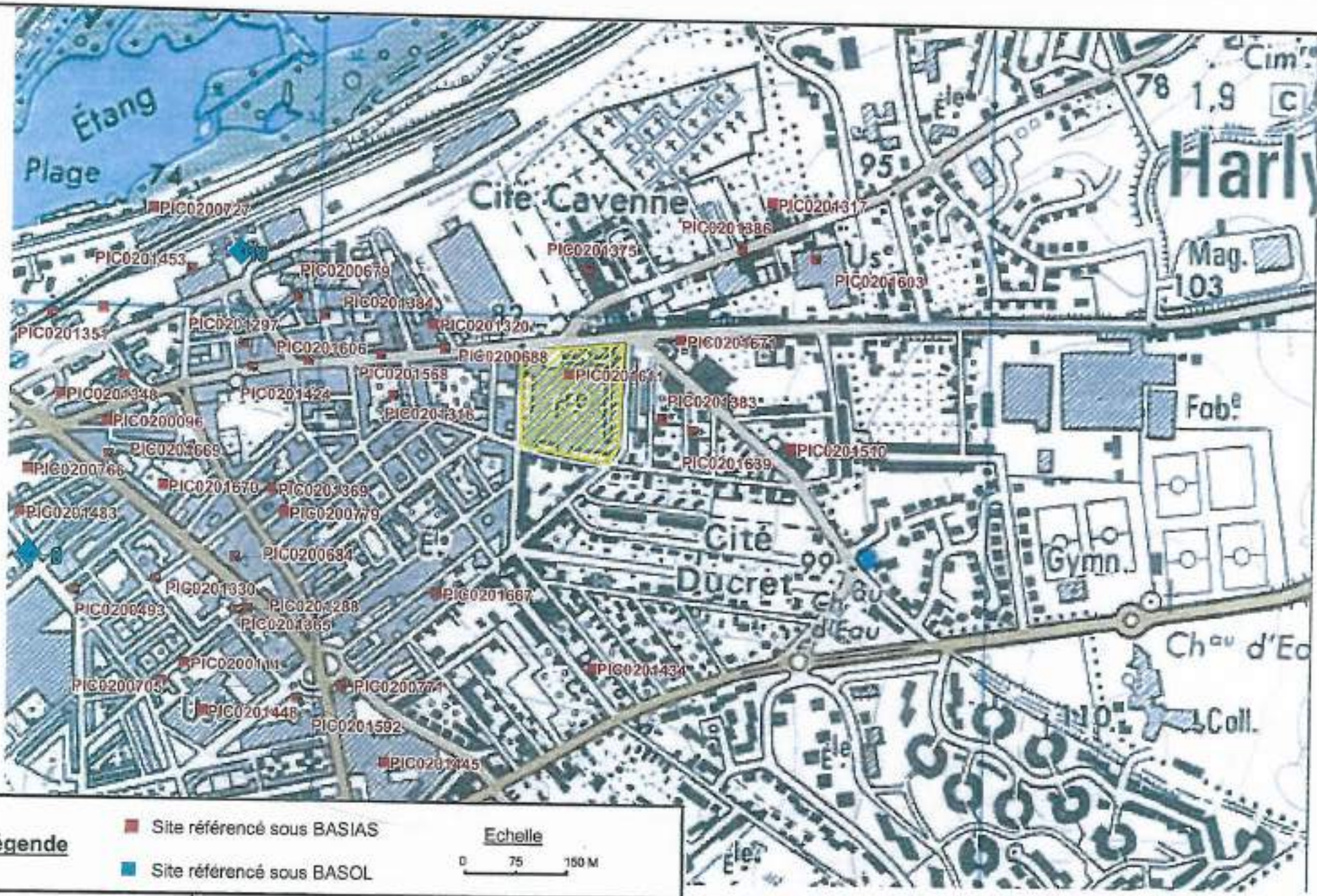
0 200 400 m

BURGEAP

CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

CREDIT FONCIER - CICOBAIL - 170 rue de Guise à Saint Quentin (02)
Diagnostic de qualité environnementale des sols et des eaux souterraines

Figure 3
RAs1599
CAsZ090820



Légende

- Site référencé sous BASIAS
- Site référencé sous BASOL

Echelle

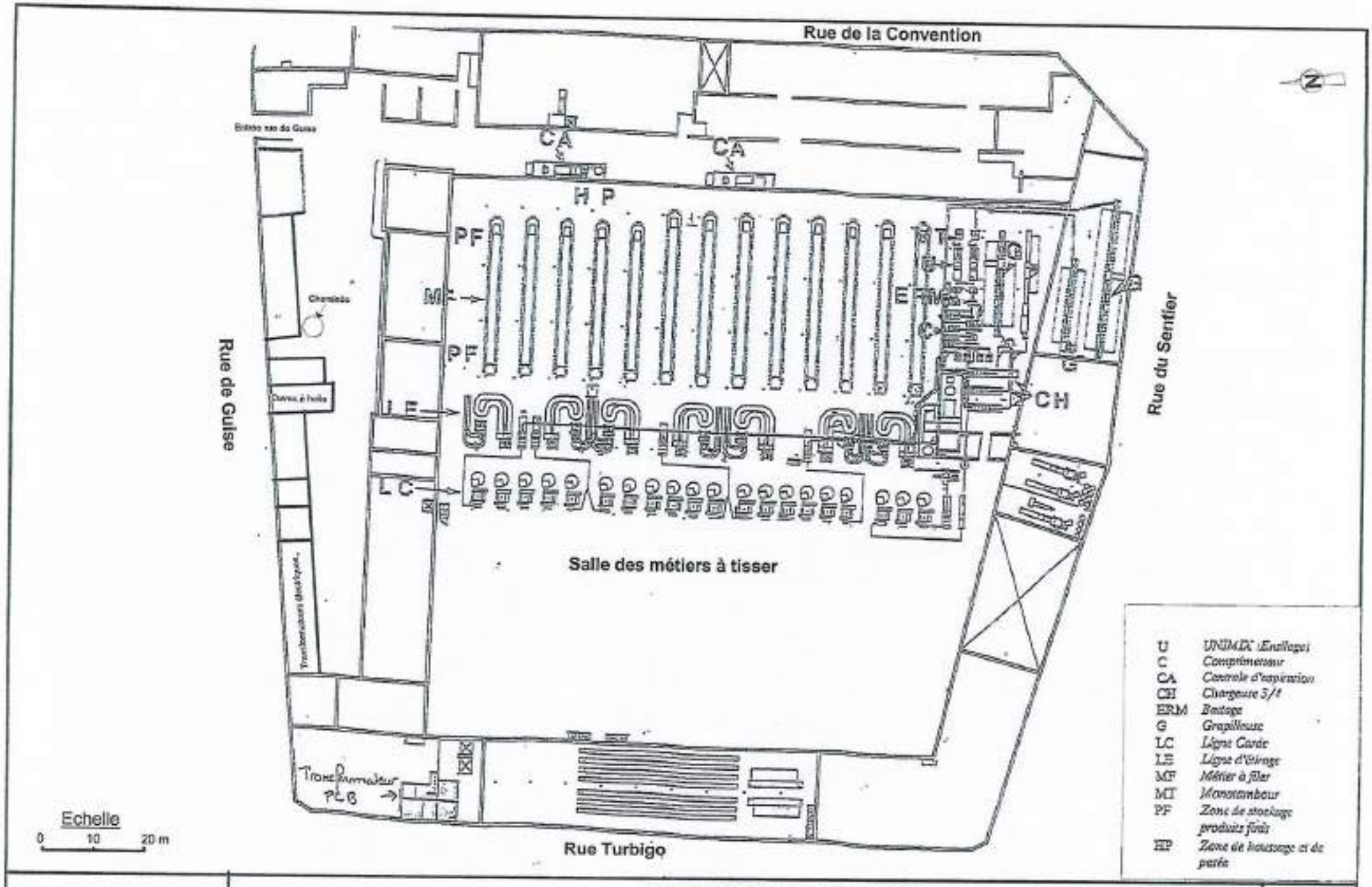
0 75 150 M

BURGEAP™

LOCALISATION DES SITES BASIAS ET BASOL

CREDIT FONCIER - CICOBAIL - 170 rue de Guise à Saint Quentin (02)
Diagnostic de qualité environnementale des sols et des eaux souterraines

Figure 4
RAs1599
CAsZ090820

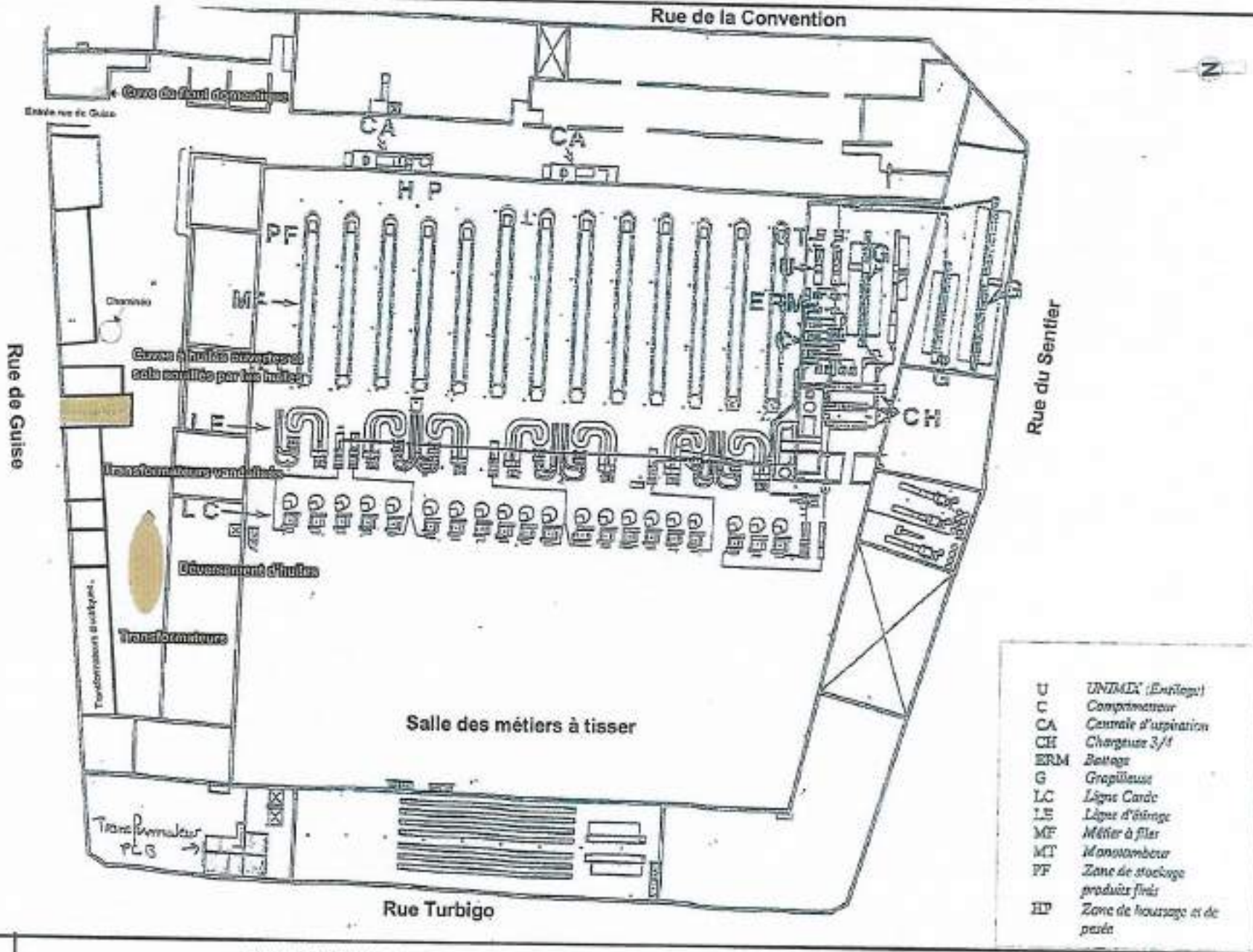


BURGEAP™

IMPLANTATION DES BÂTIMENTS

CREDIT FONCIER - CICOBAIL - 170 rue de Guise à Saint Quentin (02)
Diagnostic de qualité environnementale des sols et des eaux souterraines

Figure 5
RAs1599
CAs2090620

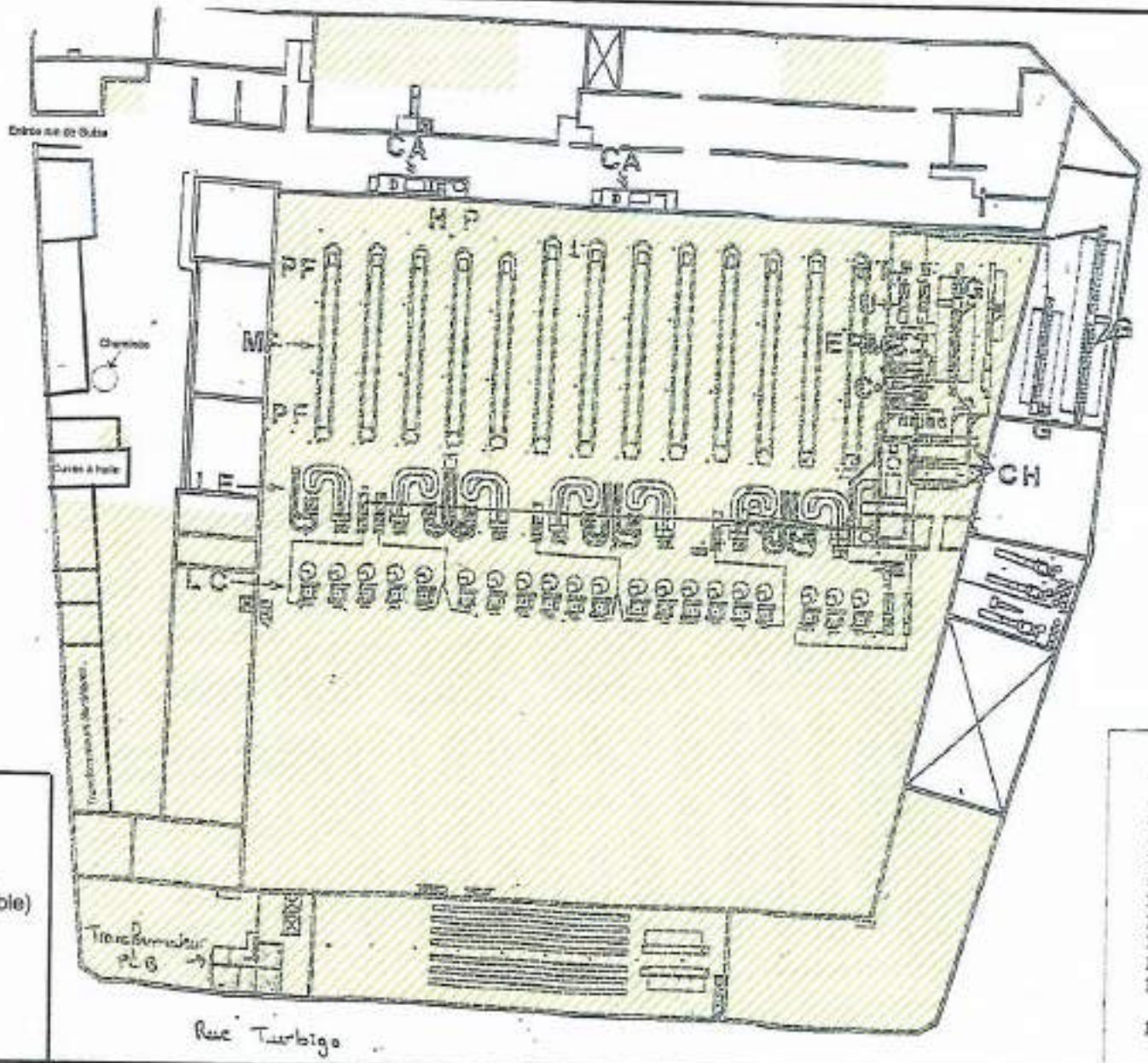


BURGEAP™

ETAT ACTUEL DU SITE ET SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION

CREDIT FONCIER - CICOBAIL - 170 rue de Guise à Saint Quentin (02)
Diagnostic de qualité environnementale des sols et des eaux souterraines

Figure 6
RAs1599
CAsZ090820



Légende

Zone avec galeries (aucun plan disponible)

Echelle

0 4,5 9 km

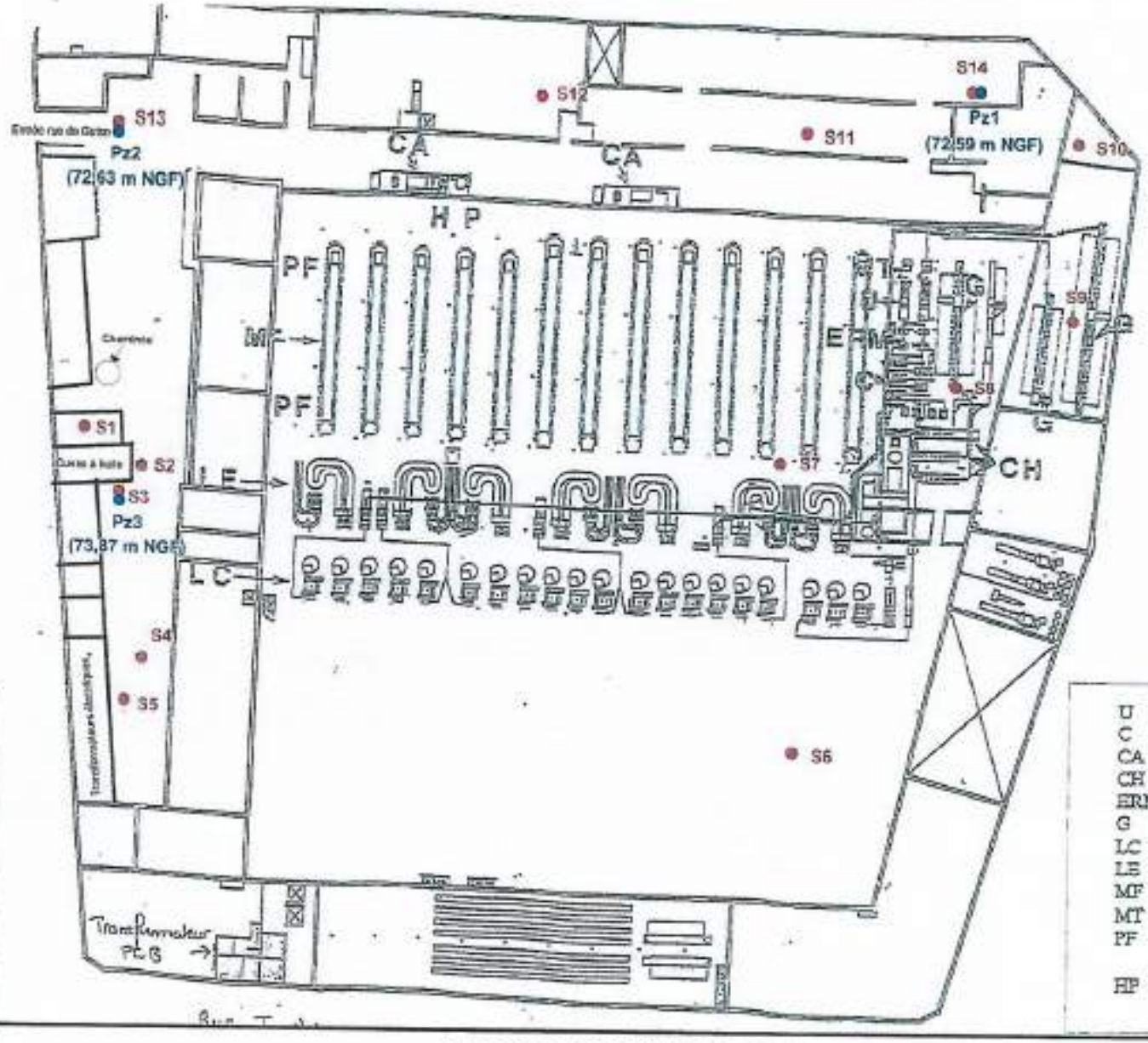
U	UNIMIX (Ensilage)
C	Compartimenteur
CA	Centrale d'aspiration
CH	Chargeuse 3/4
ERM	Bennage
G	Grapilleuse
LC	Ligne Carde
LE	Ligne d'étirage
MF	Métier à filer
MT	Monotambour
PF	Zone de stockage produits finis
HP	Zone de houssage et de pesée

BURGEAP™

LOCALISATION DES GALERIES

CREDIT FONCIER - CICOBAIL - 170 rue de Guise à Saint Quentin (02)
Diagnostic de qualité environnementale des sols et des eaux souterraines

Figure 7
RAs1599
CAsZ0906820



U	*UNIMIX (Ensilage)*
C	*Compémateur*
CA	*Centrale d'aspiration*
CH	*Chargeuse 3/4*
ERM	*Battage*
G	*Grapilleuse*
LC	*Ligne Carde*
LE	*Ligne d'étirage*
MF	*Métier à filer*
MT	*Monotambour*
PF	*Zone de stockage produits finis*
HP	*Zone de houssage et de pesée*

Légende

- Sondage
- Piézomètre (hauteur d'eau en m NGF)

Echelle

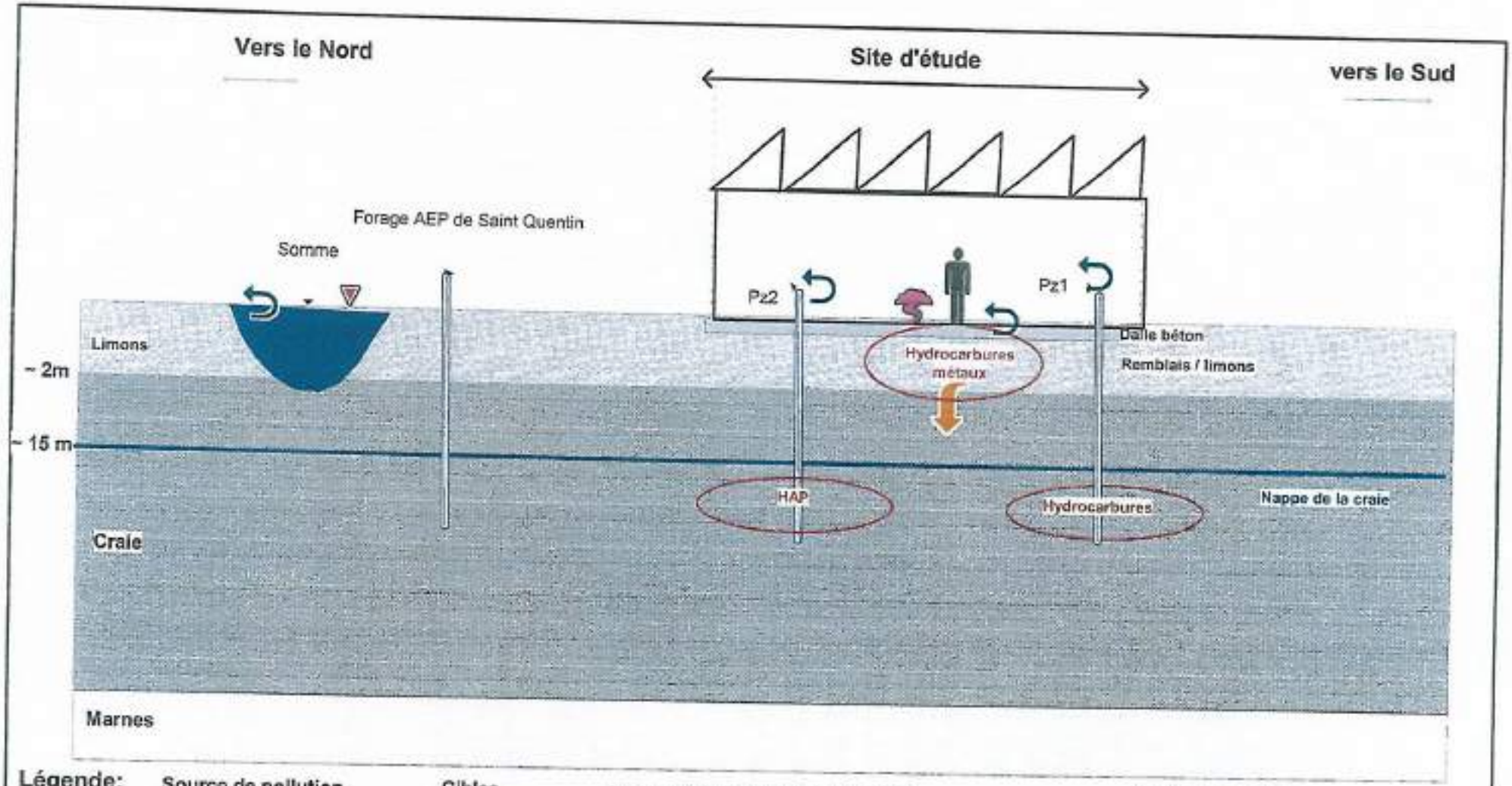
0 10 20 m

BURGEAP™

LOCALISATION DES INVESTIGATIONS

CREDIT FONCIER - CICOBAIL - 170 rue de Guise à Saint Quentin (02)
Diagnostic de qualité environnementale des sols et des eaux souterraines

Figure 8
RAs1599
CAs2090820



Légende:

Source de pollution

Métaux — Concentration anormale dans les sols

Cibles

Résidants

Voies de transferts de la pollution

Infiltration vers la nappe

Voies d'exposition

Ingestion de terre ou d'eau impacté

Inhalation

BURGEAP

SCHÉMA CONCEPTUEL (ÉTAT ACTUEL DE LA QUALITÉ DES SOLS ET DES EAUX SOUTERRAINES)

CREDIT FONCIER - CICOBAIL - 170 rue de Guise à Saint Quentin (02)
Diagnostic de qualité environnementale des sols et des eaux souterraines

Figure 9
RAs01599
CAsZ090920

ANNEXES

- Annexe 1 -
Plan cadastral du site et informations parcellaires

Cette annexe contient 3 pages

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL INFORMATISÉ

Département :
AISNE

Commune :
SAINT QUENTIN

Section : BV

Échelle d'origine : 1/1000

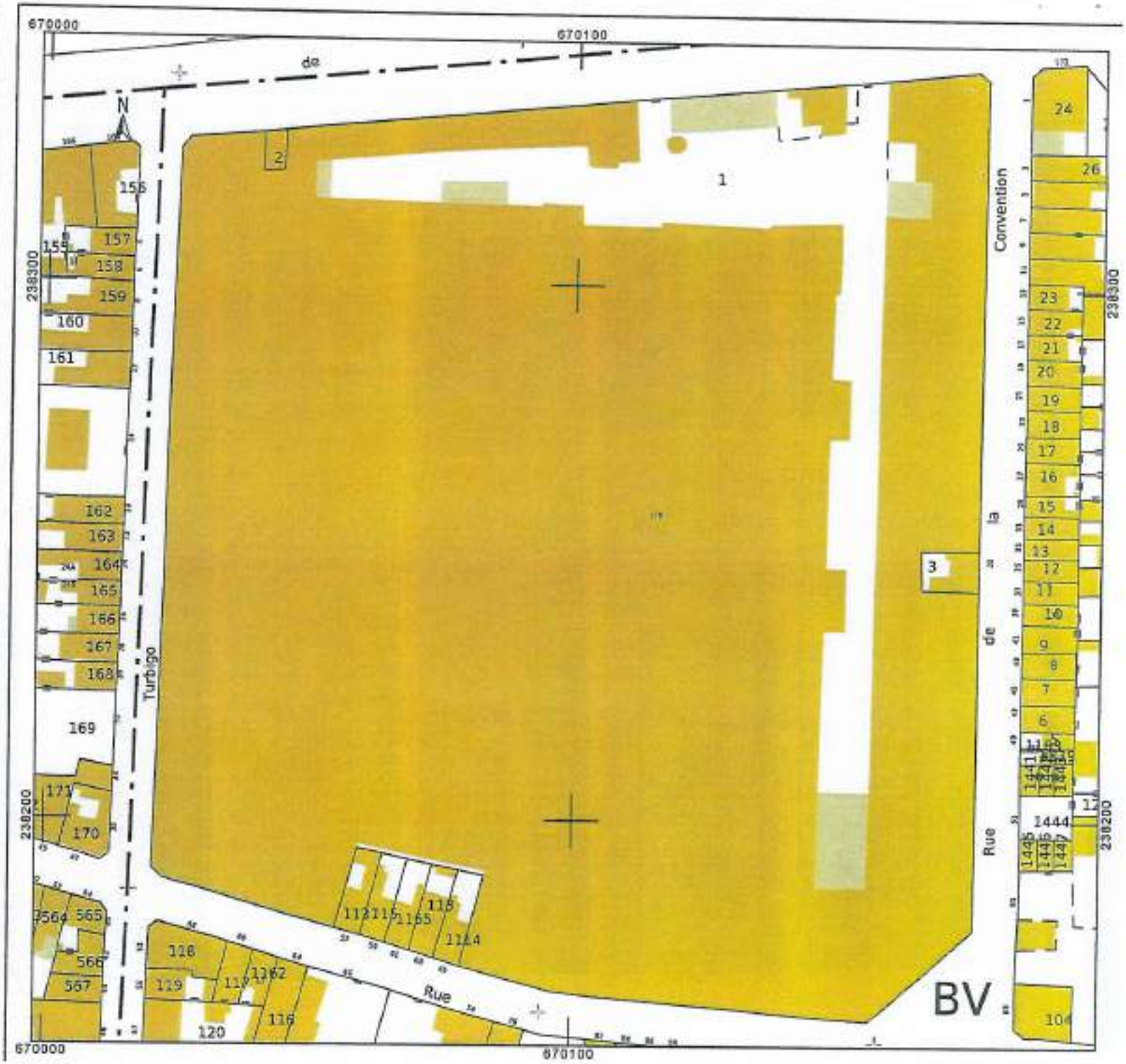
Échelle d'édition : 1/1000

Date d'édition : 25/06/2009
(fuseau horaire de Paris)

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
SAINT-QUENTIN
51 Boulevard Roosevelt B.P. 614
02321 SAINT-QUENTIN CEDEX
tél. 03 23 65 64 37 -fax 03 23 65 58 00
cdif.saint-quentin@dgi.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



Informations littérales relatives à 8 parcelles sur la commune : SAINT QUENTIN (02).

Références de la parcelle 000 BV 113

Référence cadastrale de la parcelle	**000 BV 113**
Contenance cadastrale	**84 mètres carrés**
Adresse	**63 RUE DU SENTIER 02100 SAINT QUENTIN**

Références de la parcelle 000 BV 115

Référence cadastrale de la parcelle	**000 BV 115**
Contenance cadastrale	**80 mètres carrés**
Adresse	**59 RUE DU SENTIER 02100 SAINT QUENTIN**

Références de la parcelle 000 BV 1137

Référence cadastrale de la parcelle	**000 BV 1137**
Contenance cadastrale	**77 mètres carrés**
Adresse	**57 RUE DU SENTIER 02100 SAINT QUENTIN**

Références de la parcelle 000 BV 1165

Référence cadastrale de la parcelle	**000 BV 1165**
Contenance cadastrale	**80 mètres carrés**
Adresse	**61 RUE DU SENTIER 02100 SAINT QUENTIN**

Références de la parcelle 000 BV 3

Référence cadastrale de la parcelle	**000 BV 3**
Contenance cadastrale	**80 mètres carrés**
Adresse	**32 RUE DE LA CONVENTION 02100 SAINT QUENTIN**

Références de la parcelle 000 BV 2

Référence cadastrale de la parcelle	**000 BV 2**
Contenance cadastrale	**29 mètres carrés**
Adresse	**170 RUE DE GUISE 02100 SAINT QUENTIN**

Références de la parcelle 000 BV 1

Référence cadastrale de la parcelle	**000 BV 1**
Contenance cadastrale	**24 200 mètres carrés**

Adresse	**170 RUE DE GUISE** **02100 SAINT QUENTIN**

Références de la parcelle 000 BV 1114

Référence cadastrale de la parcelle	**000 BV 1114**
Contenance cadastrale	**84 mètres carrés**
Adresse	**65 RUE DU SENTIER** **02100 SAINT QUENTIN**

- Annexe 2 -
Forage 00651X0020F

Cette annexe contient 3 pages

Société Auxiliaire des Distributions d'Eau (S.A.D.E.)

Coupe du Forage

Tête	Coté du sol	Pied	Eau

Sondage pour recherche d'eau 65-1-2072

Exécution à St Quentin (Oise)

Client Filature "La Vermandoise" 117 Rue de Paris

Année 1913.

	Diamètre	Tête	Longueur	Pied
Colonne				
d°				
d°				
d°				
d°				
d°				
d°				
d°				

Observations

Ce forage a été exécuté au fond d'un puits distant.

043343

00651X0020

à St André-lez-Lille (Nord) N° 170.

Profondeur	Coupe des Terrains	Épaisseur	Cote
	Quant fruits et eaux	11m 40	
11m 40	Craie blanche grette	17m 40	
28m 80	Pierre de meule	0m 10	
28m 90	Craie ferrugineuse brûlée	0m 80	
29m 70	.. .. avec silex	6m 10	
35m 80	.. .. grette (Sainteur Inconnue)	6m 70	
41m 50	Fin		

4 V 4

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

FORAGE De	à	⌀	TUBAGE De	à	⌀	Epaisseur, nature	OBSERVATIONS
0 - 3,60 3,60 - 15,50		1,50	13,50 - 21,80		300	salle des pompes brèches tubes	

HYDROLOGIE

Repère altimétrique : Sol — Cote du repère : + 85

NIVEAU PIÉZOMÉTRIQUE

Date	Profondeur du forage	Profondeur au plan d'eau	Cote absolue du plan d'eau	T°	Observations
24/11/64	81,90 m	15,20 m	+ 70,80		arrêté à 62 m
1/7/1969	-	11,24m	+ 74,76		Pollué par du mazout

DÉBIT

Date	Profondeur du forage	Durée	Débit m3/h Jaillissement	Artésien	Cote absolue du plan d'eau	Cote absolue du niveau piézométrique	Rabattement	T°	pH	Observations
1/7/1969	-	10mn	8m3/H?	-	+ 74,76	+ 72,89	1,87m			

Archivage des documents originaux non reproduits :

S.G.R.P. — Plan de l'usine

Dossier instruit par : J.C.HOUX — D.BELPAIRE le 24/11/1964 — Mis à jour par : le

Nombre d'intercalaires : 3 — Dossier C jusqu'au — le 24/11/64 — Contrôlé par :

DÉPARTEMENT : AISNE — N° B.R.G.M. d'enregistrement : /

COMMUNE : SAINT-QUENTIN

DÉSIGNATION : Filature "la Vermandoise" Vandendriessche et Fils

CARTE GÉOL. AU 1 : 50 000 — N° feuille : 22 BAGE

OBJET : Eau

Date d'exécution : 1963

Profondeur finale : 81,90 m

Nature : Puits + forage

Mode de forage : battage

Maître de l'oeuvre : VANDENDRIESSCHE & FILS

Propriétaire en 1964 : idem

Entrepreneur : S.A.D.E. St André-lès-Lille (Nord)

Travaux conseillés ou suivis par : /

Origine des documents : S.A.D.E. S.G.R. Picardie

Observations sur place

Hauteur du tubage au dessus du sol : /

Accessibilité : 170, route de Guise

Mode d'équipement : 2 pompes RATEAU (ancien modèle) 8 m3/h par pompe

ATLAS AU 1/25 000 — Feuille SAINT-QUENTIN

Indice de classement :

N°	1/6	N° d'ouvrage aux archives
65	1	20

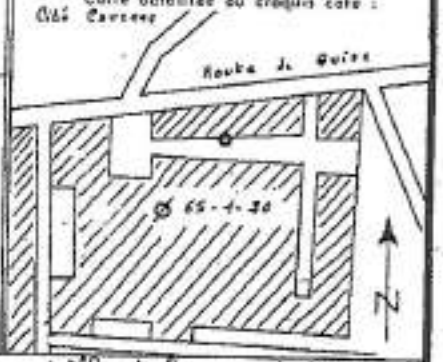
Archivage : S.G.R. - D - U

Coordonnées Lambert : X - 670,10 — Y - 255,275

Zone Nord I

Cote du sol à l'orifice (Z) : EPD - + 85 ; ENG - ; RNG -

Carte détaillée ou croquis côté :



Observations : Consommation : 15 à 20 m3/jour (dépendant à la récepti?)

Le 23/11/71 : prélèvement de 2 l d'eau.

Rabattre sur lignes réglementaires pour valider [illegible]

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES ET GÉOLOGIE :

Forage implanté dans la Craie cénomanienne, d'après la carte géologique (plan et coupes in dossier)

Echantillons : /

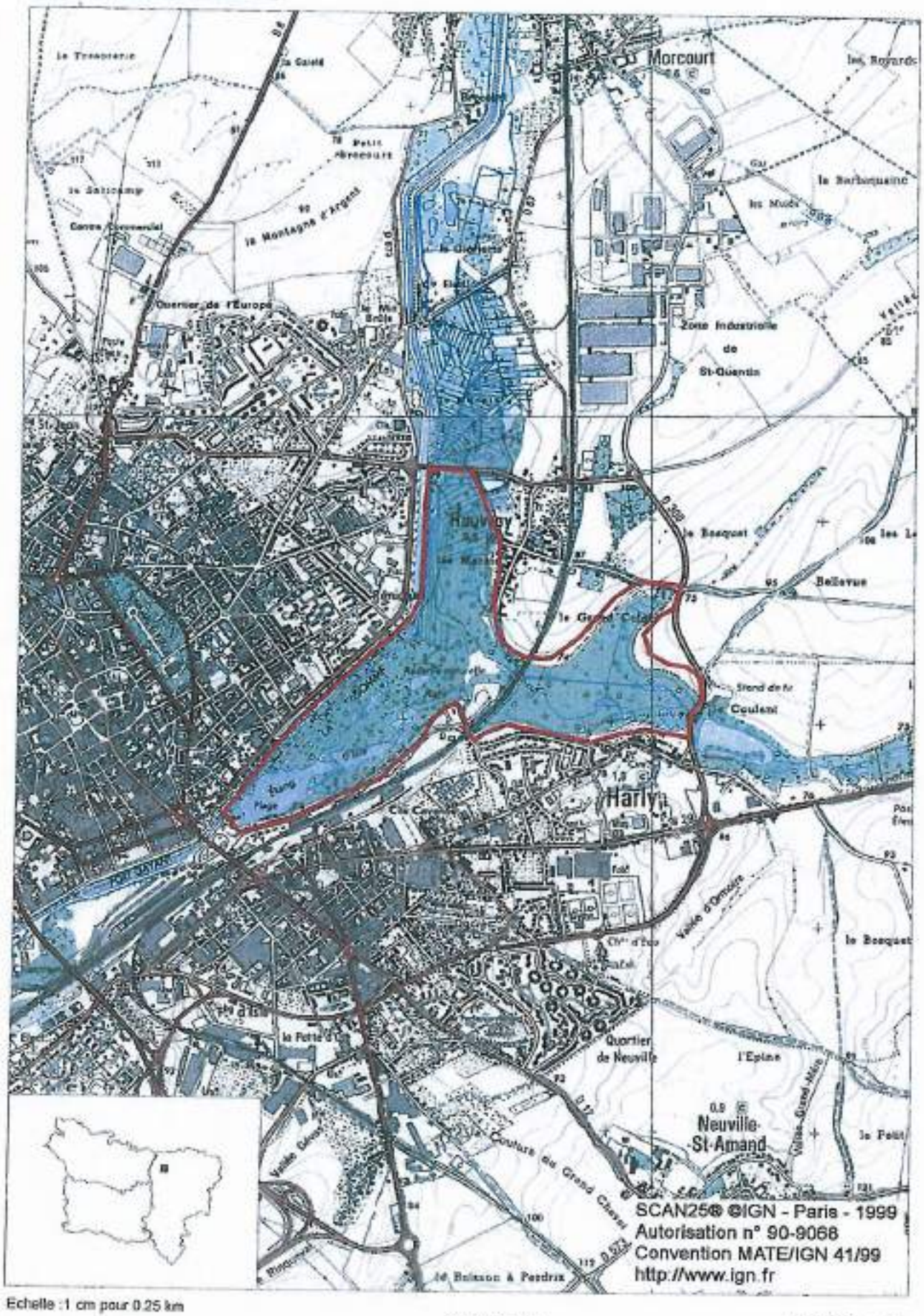
043340

- Annexe 3 -
Cartographie des ZNIEFF

Cette annexe contient 2 pages

FICHE ZNIEFF N° 02VDS102

MARAIS D'ISLE ET D'HARLY

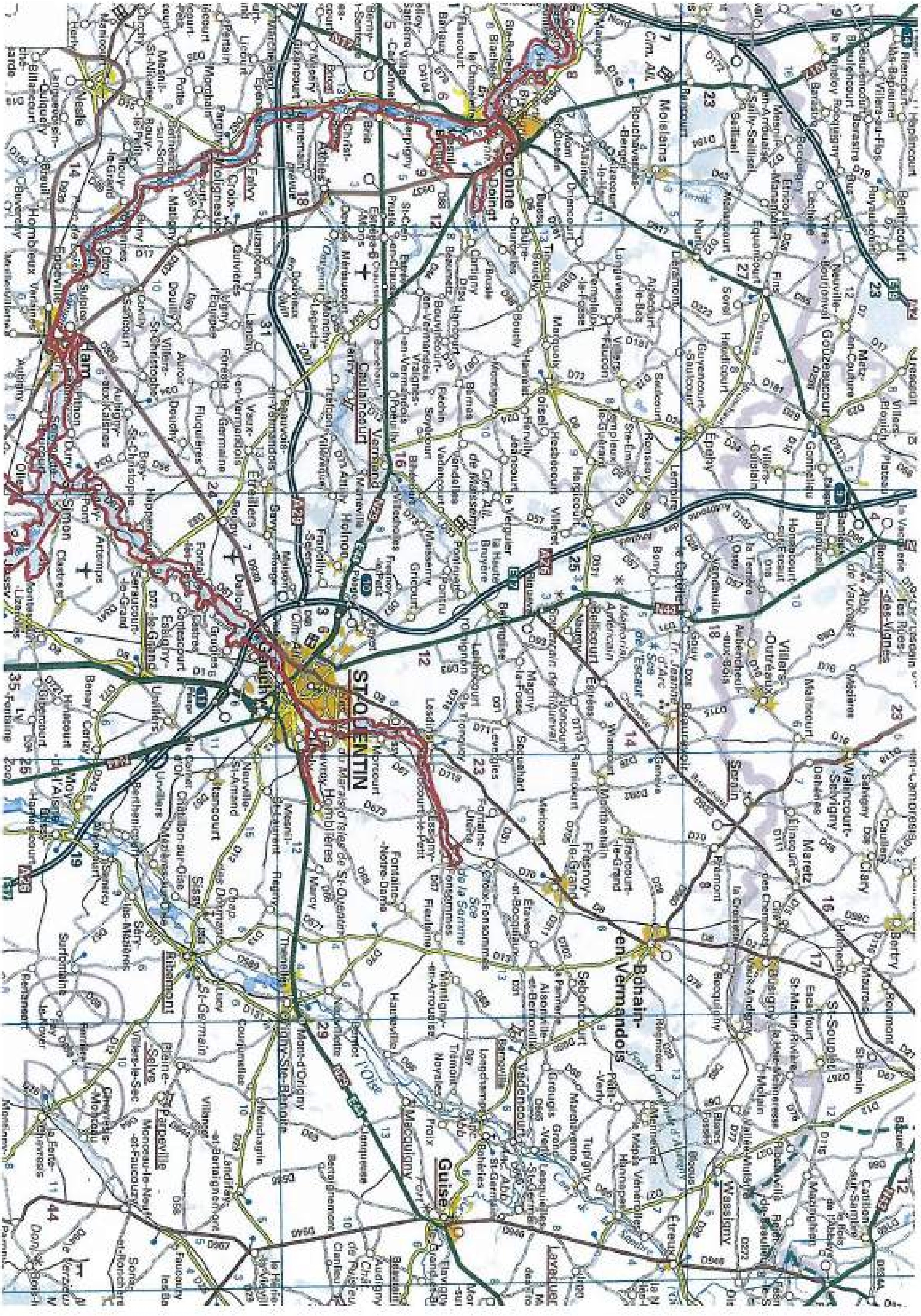


Echelle : 1 cm pour 0.25 km

Imprimé le 18/01/2005

Planche 1 sur 1

DIREN Picardie


ST-QUENTIN
Péronne
Ham
Nesle
Bohain-en-Vermandois
Guise
Vermand
Roisel
Épehy
Moislains
Holnon
Ribemont
Moÿ-de-l'Aisne
Origny-Ste-Benoite
Wassigny
Sérain
Clary
Bertry
Marcy
Homblières
Fonsomme
Seboncourt
Vadencourt
Macquigny
Vaux-Andigny
Flavy-le-Martel
Savy
Dury
Fluquières
Sec. de la Somme

- Annexe 4 -
Fiche détaillée BASIAS

Cette annexe contient 2 pages

brgm

Basias

Inventaire d'anciens sites industriels et activités de services

Fiche détaillée : PIC0201611

Vous pouvez télécharger cette fiche au format ASCII.
Pour connaître le cadre réglementaire de l'inventaire historique régional, consultez le préambule départemental.

Page précédente Fiche synthétique Aide pour l'export Exporter la fiche Préambule départemental

1 - IDENTIFICATION DU SITE

Indice départemental :	PIC0201611
Unité gestionnaire :	PIC
Créateur(s) de la fiche :	AJ CBR
Date de création de la fiche :	23/07/2004
Nom(s) usuel(s) :	Textile VIESLY
Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s) :	VIESLY Textile SA
Siège(s) social(aux) :	Guise (170, rue de) 02100 SAINT-QUENTIN
Sous surveillance ? :	?
Etat de connaissance :	Inventorié
Visite du site :	Oui, site localisé
Date de visite :	21/04/2005

Modificateur(s) de la fiche :

Nom	Date
DP	14/04/2005
DP	25/04/2005

Autres identifications :

Numéro	Organisme
ICPE5923	Préfecture 02 Bur Env

2 - CONSULTATION À PROPOS DU SITE

Consultation de la mairie :	Oui
Date de consultation :	15/10/2004
Réponse de la mairie :	Oui
Date de réponse :	11/04/2005

Consultation des services déconcentrés de l'état :

Nom du service	Consultation	Date de consultation	Réponse de l'état	Date de réponse
DRIRE	Non			

3 - LOCALISATION DU SITE

Première adresse :	Guise (170, rue de)
Dernière adresse :	170 Rue Guise de
Code INSEE :	02691
Commune principale :	SAINT-QUENTIN (02691)
Zone Lambert :	Lambert I
Précision centroïde :	Décamètre

X saisi (m) :	670104	X Lambert II étendu (m) :	670203	X adresse :	670158
Y saisi (m) :	238277	Y Lambert II étendu (m) :	2538604	Y adresse :	2538669
Altitude :		Précision altitude :		Précision adresse :	numéro

Carte géologique : ST-QUENTIN Numéro : 0065 Huitième : 1

Carte(s) et plan(s) consulté(s) :

Carte consultée	Echelle	Année d'édition	Présence du site	Référence du dossier
IGN2609 O	1/25000	1985	Non	

Commentaire(s) : L

4 - PROPRIÉTÉ DU SITE

Propriétaires actuel(s) et ancien(s) :

Date de référence	Nom ou raison sociale	Type	Exploitant
01/01/1922	Usine VANDERDRIESSCHE et Fils	Entreprise privée ou son représentant	Non
01/06/1989	SA VELIFIL	Entreprise privée ou son représentant	Non

Référence(s) cadastrale(s) des parcelles occupées (tout ou partie) par le site :

Cadastre	Date	Echelle	Section	Parcelle
			BV	1

Nombre de propriétaires actuels : ?

5 - ACTIVITÉ(S)

Etat d'occupation du site :	Activité terminée
Date première activité :	01/01/1922
Origine de la date :	?=Origine de la date non connue

Historique de(s) d'activité(s) sur le site

N° ordre	Date début	Date fin	Code activité	Libellé de l'activité	Importance de l'activité	Groupe selon SEI	Origine de la date début	Référence du dossier	Autres informations
1	01/01/1922		DB17.1	Filature, peignage, pelotonnage	?	3ième groupe	RD=Récépissé de déclaration	AP02 ICPE5923	

Exploitant(s)

Date du début d'exploitation	Date de fin d'exploitation	Nom de l'exploitant ou raison sociale

01/01/1922	01/07/1982	SA BOUSSAC et Frères
01/07/1982	01/06/1989	Cie BOUSSAC et Frères
01/06/1989	04/07/1995	SA TRANSTEX
04/07/1995		VIESLY Textile

Accident(s)

Date	Type d'accident	Type de pollution	Milieu touché	Impact	Référence rapport
09/02/1975	Incendie	NP	?	?	

6 - UTILISATION ET PROJET(S)

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) :	Néant
Site réaménagé ? :	Non
Site en friche ? :	Oui
Type de réaménagement :	Friche, Terrain vague
Projet de réaménagement :	Friche, Terrain vague
Commentaire(s) :	présence de vieux bâtiments, site clôturé

7 - ENVIRONNEMENT

Milieu implantation :	Urbain
Captage AEP ? :	Oui
Référence BSS :	00851X0004
Distance (m) :	955
Position :	En aval
Périmètre de protection ? :	Non
Formation superficielle :	Limons/Loess
Substratum :	Calcaire tendre/Craie
Nom de la nappe :	Nappe de la Craie
Type de nappe :	Libre
Type aquifère :	Fissuré
Code du système aquifère :	006o
Nom du système :	HAINAUT-VERMANDOIS/VERMANDOIS

9 - ETUDES ET ACTIONS

Sélection des sites	Test de sélection des sites	Date de première étude connue	Nature de la décision

10 - DOCUMENTS ASSOCIÉS

11 - BIBLIOGRAPHIE

Source(s) d'information : APG2 : ICPE5923

12 - Synthèse historique

- Annexe 5 -
Reportage photographique

Cette annexe contient 1 page

CREDIT FONCIER - CICOBAIL -
170 rue de Guise à Saint Quentin (02)
Diagnostic de qualité environnementale des sols et des eaux souterraines

REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

Annexe
Rac1699
CAs2000620

Entrée du site - Rue de Guise

Accès aux anciennes cuves à huile

Salle en bordure est du site

Cour au nord et cheminée

Bâtiment des anciennes cuves à huile

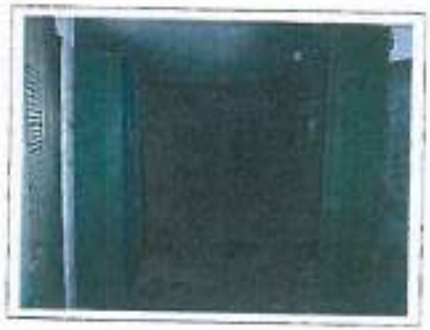
Salle de la grapileuse

Une des salle souterraine

Transformateur vandalisé et déversement d'huiles de pyralène

Grande salle des métiers à tisser

Un des accès au souterrain



Vestiaire souterrain

- Annexe 6 -
Fiches de prélèvements des eaux souterraines

Cette annexe contient 2 pages

BURGEAP

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site : CICOBAIL N° Affaire : 23 438 Date : 07/08/2009

Nom du puits : Pz1 Nom de l'opérateur : ECa T°air (°C) 25 Conditions météo : soleil

Description de la station :

Indice national : Département : 02 Commune/Lieu-dit : St QUENTIN

Section / parcelle / rue :

Coordonnées Lambert : X : Y : Z :

Type d'ouvrage : Piézomètre

Usage : Contrôle

État de l'ouvrage : neuf

Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :

Caractéristiques du puits

Équipement : PVC Ø 52 / 60 mm

Profondeur du puits (m) : 20 aspect du fond :

Volume d'eau :

Cote repère (NGF) :

Nature du repère :

Repère / sol (m) :

Méthode d'échantillonnage

Méthode de purge : pompe PP36

Méthode de prélèvement : Direct après pompage de renouvellement

Date et heure de début de pompage : 07/08/09 à 10h50

Débit de pompage (m^3/h) : 0,54

Durée du pompage (mn) : 20

Profondeur de la crépine /repère (m) : -11

NS initial /repère (m) : 14,88

Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage

		État initial	*Etat intermédiaire*	*État au prélèvement*
Heure		10h50	11h05	11h15
Niveau dynamique (m)		15,44	15,45	15,05
Température (°C)		13,9	14	13,9
Conductivité (µS/cm)		762	672	693
pH		7,5	7,5	7,41
Oxygène dissous (mg/l)		-	-	-
Redox lu (mV)	Redox corrigé (mV)	188	192	196
Présence phase huile :		-		
Irisations :		Oui	Oui	Oui
Aspect :		Trouble	Trouble	Trouble
Odeur :		Non	Non	Non
Couleur :		Blanche	Blanche	Blanche
M.E.S. :		Oui	Oui	Oui

Flaconnage, conservation et transport

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Pz1

Flaconnage :

Méthode de stockage : glacière

Nom du laboratoire : AGROLAB

Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :

T° à l'arrivée au laboratoire :

N° blanc de transport :	N° blanc de terrain :	N° blanc de rinçage :

Remarques :

BURGEAP

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site : CICOBAIL N° Affaire : 23 438 Date : 07/08/2009

Nom du puits : Pz2 Nom de l'opérateur : ECa T°air (°C) 25 Conditions météo : soleil

Description de la station :

Indice national : Département : 02 Commune/Lieu-dit : St QUENTIN

Section / parcelle / rue :

Coordonnées Lambert : X : Y : Z :

Type d'ouvrage : Piézomètre

Usage : Contrôle

État de l'ouvrage : neuf

Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :

Caractéristiques du puits

Équipement : PVC Ø 52 / 60 mm

Profondeur du puits (m) : 20 aspect du fond :

Volume d'eau : 50

Cote repère (NGF) :

Nature du repère : sol

Repère / sol (m) : 0

Méthode d'échantillonnage

Méthode de purge : pompe PP36

Méthode de prélèvement : Direct après pompage de renouvellement

Date et heure de début de pompage : 07/08/09 à 12h25

Débit de pompage (m^3/h) : 0,54

Durée du pompage (mn) : 5

Profondeur de la crépine /repère (m) : -11

NS initial /repère (m) : 14,16

Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage

		État initial	Etat intermédiaire	État au prélèvement
Heure		12h15		12h25
Niveau dynamique (m)		14,16		14,18
Température (°C)		16		16,3
Conductivité (µS/cm)		798		836
pH		7,12		7,30
Oxygène dissous (mg/l)				-
Redox lu (mV)	Redox corrigé (mV)	185		193
Présence phase huile :		-		
Irisations :		Oui		Oui
Aspect :		Trouble		Trouble
Odeur :		Non		essence
Couleur :		Blanche		Blanche
M.E.S. :		Oui		Oui

Flaconnage, conservation et transport

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Pz2

Flaconnage :

Méthode de stockage : glacière

Nom du laboratoire : AGROLAB

Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :

T° à l'arrivée au laboratoire :

N° blanc de transport : N° blanc de terrain : N° blanc de rinçage :

Remarques :

- Annexe 7 -
Coupes de terrain

Cette annexe contient 14 pages

BURGEAP

CREDIT FONCIER/CICOBAIL - 170 RUE DE GUISE - ST QUENTIN (02)

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe
CAsZ090820

Sondage n° : S1	Auteur : ECa	Mode de prélèvement :
Technique de sondage : tarrière	Date : 04/06/09 Heure :	Flaconnage :
Profondeur : 5m T° air :	NS / rep : Cote repère : NGF	Préparation des échantillons :
		Mode et durée de conservation :
		Nettoyage outils de prélèvement :

COUPE GEOLOGIQUE				ECHANTILLON	POLLUTION		
Profondeur m	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif	
0			Dalle béton	S1 (0,5 - 1 m)			
1			Remblais constitués de craie, quelques briques rouges dans matrice limoneuse	S1 (1 - 2 m)			
			Schistes noirs				
2			Craie + schistes noirs	S1 (2 - 3 m)			
3				S1 (3 - 4 m)			
4			Craie blanche				
5							

PHOTOS :

REMARQUES :

BCF 105/1

BURGEAP

CREDIT FONCIER/CICOBAIL - 170 RUE DE GUISE - ST QUENTIN (02)

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CAsZ090820

Sondage n° : S2	Auteur : ECa	Mode de prélèvement :
Technique de sondage : tarrière	Date : 04/08/09 Heure :	Flaconnage :
Profondeur : 3m T° air :	NS / rep : Cote repère : NGF	Préparation des échantillons :
		Mode et durée de conservation :
		Nettoyage outils de prélèvement :

COUPE GEOLOGIQUE				ECHANTILLON	POLLUTION		
Profondeur m	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif	
0			Dalle béton	S2 (0,1 - 1 m)			
			Remblais constitués de schistes gris				
1							
			Poussières de briques rouges				
2							
3							
4			Cave				
5							

PHOTOS :

REMARQUES :

BGP 103/2

BURGEAP

CREDIT FONCIER/CICOBAIL - 170 RUE DE GUISE - ST QUENTIN (02)

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe
CAsZ090820

Sondage n° : S3	**Auteur : ECa**	**Mode de prélèvement :**
Technique de sondage : tarrière	Date : 04/08/09 Heure :	**Flaconnage :**
Profondeur : 5m T° air :	NS / rep : Cote repère : NGF	**Préparation des échantillons :**
		Mode et durée de conservation :
		Nettoyage outils de prélèvement :

COUPE GEOLOGIQUE				ECHANTILLON	POLLUTION		
Profondeur m	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif	
0			Dalle béton	S3 (0,1 - 1,5 m)	Sondage prolongé jusqu'à 20m de profondeur dans la craie blanche pour constituer le PzS		
			Poussières de brique				
1			Remblais constitués de schistes noirs et morceaux de briques rouges		Arrivée d'eau vers 14,5 m avec présence de phase huileuse		
2					Crépine posée de -20 m à -11 m de profondeur avec massif filtrant et bouchon de bentonite		
3			Remblais constitués de gravillons noirs humides et morceaux de briques rouges	S3 (2,5 - 3 m)			
4			Craie blanche	S3 (4-5 m)			
5							

PHOTOS :

REMARQUES :

BGP 181 / 2

BURGEAP™

CREDIT FONCIER/CICOBAIL - 170 RUE DE GUISE - ST QUENTIN (02)

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CAsZ090620

Sondage n° : S4	Auteur : ECa	Mode de prélèvement :
Technique de sondage : tarrière	Date : 04/08/09 Heure :	Flaconnage :
Profondeur : 5m T° air :	NS / rep : Cote repère : NGF	Préparation des échantillons :
		Mode et durée de conservation :
		Nettoyage outils de prélèvement :

COUPE GEOLOGIQUE				ECHANTILLON	POLLUTION		
Profondeur m	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif	
0			Dalle béton	S4 (0 - 0,5 m)	Sondage localisé en sortie du transformateur électrique vandalisé		
			Remblais constitués de béton concassé				
1				S4 (1 - 2m)			
2			Craie blanche	S4 (2 -3 m)			
3							
4				S4 (4 - 5m)			
5							

PHOTOS :

REMARQUES :

BURGEAP	CREDIT FONCIER/CICOBAIL - 170 RUE DE GUISE - ST QUENTIN (02)	Annexe
	FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS	CAsZ090820

Sondage n° : S5	Auteur : ECa	Mode de prélèvement :
Technique de sondage : tarrière	Date : 04/08/09 Heure :	Flaconnage :
Profondeur : 5m T° air :	NS / rep : Cote repère : NGF	Préparation des échantillons :
		Mode et durée de conservation :
		Nettoyage outils de prélèvement :

COUPE GEOLOGIQUE				ECHANTILLON	POLLUTION		
Profondeur m	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif	
0			Dalle béton	S5 (0 - 0,5 m)	Sondage localisé en sortie du transformateur électrique vandalisé		
			Remblais constitués de schistes noirs et cailloux				
1				S5 (1,5 - 2 m)			
2			Craie blanche + schistes noirs				
				S5 (4,5 m)			
3							
			Craie blanche				
4							
5							

PHOTOS :

REMARQUES :

BURGEAP

CREDIT FONCIER/CICOBAIL - 170 RUE DE GUISE - ST QUENTIN (02)

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe
CAsZ090820

Sondage n° : S6 Technique de sondage : tarrière Profondeur : 3m T° air :	Auteur : ECa Date : 05/08/09 Heure : NS / rep : Cote repère : NGF	Mode de prélèvement : Flaconnage : Préparation des échantillons : Mode et durée de conservation : Nettoyage outils de prélèvement :

COUPE GEOLOGIQUE				ECHANTILLON	POLLUTION		
Profondeur m	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif	
0			Dalle béton Remblais constitués de schistes noirs	S6 (0,3 - 1 m)	Sondage localisé dans la grande salle		
1			Limons + nodules de craie	S6 (1 - 2 m)			
2			Limons marrons	S5 (4,5 m)			
3							
4							
5							

PHOTOS :

REMARQUES :

BGP 105/2

BURGEAP	CREDIT FONCIER/CICOBAIL - 170 RUE DE GUISE - ST QUENTIN (02)	Annexe
	FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS	CAsZ090820

Sondage n° : S7	Auteur : ECa	Mode de prélèvement :
Technique de sondage : tarrière	Date : 05/08/09 Heure :	Flaconnage :
Profondeur : 3m T° air :	NS / rep : Cote repère : NGF	Préparation des échantillons :
		Mode et durée de conservation :
		Nettoyage outils de prélèvement :

COUPE GEOLOGIQUE				ECHANTILLON	POLLUTION		
Profondeur m	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif	
0			Dalle béton				
			Remblais constitués de schistes noirs	S7 (0,3 - 0,7 m)	Sondage localisé dans la grande salle		
1			Remblais constitués de schistes noirs et nodules de craie	S7 (1,5 - 2 m)			
2			Limons + nodules de craie				
3			Craie blanche et traces de limons				
4							
5							

PHOTOS :

REMARQUES :

BURGEAP™

CREDIT FONCIER/CICOBAIL - 170 RUE DE GUISE - ST QUENTIN (02)

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CAsZ090620

Sondage n° : S8	Auteur : ECa	Mode de prélèvement :
Technique de sondage : tarrière	Date : 05/08/09 Heure :	Flaconnage :
Profondeur : 0,3 m T° air :	NS / rep : Cote repère : NGF	Préparation des échantillons :
		Mode et durée de conservation :
		Nettoyage outils de prélèvement :

COUPE GEOLOGIQUE				ECHANTILLON	POLLUTION		
Profondeur m	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif	
0			Dalle béton				
1			Galerie				
2							
3							
4							
5							

PHOTOS :

REMARQUES :

BGP 105/2

BURGEAP

CREDIT FONCIER/CICOBAIL - 170 RUE DE GUISE - ST QUENTIN (02)

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CAsZ090820

Sondage n° : S9	Auteur : ECa	Mode de prélèvement :
Technique de sondage : tarrière	Date : 05/08/09 Heure :	Flaconnage :
Profondeur : 3m T° air :	NS / rep : Cote repère : NGF	Préparation des échantillons :
		Mode et durée de conservation :
		Nettoyage outils de prélèvement :

COUPE GEOLOGIQUE				ECHANTILLON	POLLUTION		
Profondeur m	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif	
0			Dalle béton				
			Limons marron + quelques nodules de craie blanche	S9 (0,3 - 0,7 m)			
1			Limons marrons				
2			Craie + limons				
3			Craie beige				
4							
5							

PHOTOS :

REMARQUES :

BURGEAP™

CREDIT FONCIER/CICOBAIL - 170 RUE DE GUISE - ST QUENTIN (02)

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe
CAsZ090820

Sondage n° : S10	Auteur : ECa	Mode de prélèvement :
Technique de sondage : tarrière	Date : 05/08/09 Heure :	Flaconnage :
Profondeur : 3m T° air :	NS / rep : Cote repère : NGF	Préparation des échantillons :
		Mode et durée de conservation :
		Nettoyage outils de prélèvement :

COUPE GEOLOGIQUE				ECHANTILLON	POLLUTION		
Profondeur m	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif	
0			Dalle béton				
				S10 (0,3 - 1 m)			
1			Craie blanche				
2							
3							
4							
5							

PHOTOS :

REMARQUES :

BURGEAP	CREDIT FONCIER/CICOBAIL - 170 RUE DE GUISE - ST QUENTIN (02)	Annexe
	FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS	CAsZ090820

Sondage n° : S11	Auteur : ECa	Mode de prélèvement :
Technique de sondage : tarrière	Date : 05/08/09 Heure :	Flaconnage :
Profondeur : 3m T° air :	NS / rep : Cote repère : NGF	Préparation des échantillons :
		Mode et durée de conservation :
		Nettoyage outils de prélèvement :

COUPE GEOLOGIQUE				ECHANTILLON	POLLUTION		
Profondeur m	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif	
0			Dalle béton				
			Schistes noirs	S11 (0,3 - 1 m)			
			Craie + schistes noirs				
1							
			Craie blanche	S11 (1,5 - 2 m)			
2							
3							
4							
5							

PHOTOS :

REMARQUES :

BURGEAP

CREDIT FONCIER/CICOBAIL - 170 RUE DE GUISE - ST QUENTIN (02)

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe
CAsZ090820

Sondage n° : S12 Technique de sondage : tarrière Profondeur : 3m T° air :	Auteur : ECa Date : 05/08/09 Heure : NS / rep : Cote repère : NGF	Mode de prélèvement : Flaconnage : Préparation des échantillons : Mode et durée de conservation : Nettoyage outils de prélèvement :

COUPE GEOLOGIQUE				ECHANTILLON	POLLUTION		
Profondeur m	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif	
0			Dalle béton Remblais constitués de nodules de craie, briques rouges et sables	S12 (0,5 - 1 m)			
1			Schistes noirs + morceaux de craie	S12 (1,5 - 2 m)			
2			Craie blanche				
3							
4							
5							

PHOTOS :

REMARQUES :

NGF 105 / 3

BURGEAP	CREDIT FONCIER/CICOBAIL - 170 RUE DE GUISE - ST QUENTIN (02)	Annexe
	FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS	CAsZ090820

Sondage n° : S13 Technique de sondage : tarrière Profondeur : 3m T° air :	Auteur : ECa Date : 05/08/09 Heure : NS / rep : Cote repère : NGF	Mode de prélèvement : Flaconnage : Préparation des échantillons : Mode et durée de conservation : Nettoyage outils de prélèvement :

COUPE GEOLOGIQUE				ECHANTILLON	POLLUTION		
Profondeur m	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif	
0			Dalle béton	S13 (0,3 - 0,7 m)	Sondage prolongé jusqu'à 20 m de profondeur dans la craie blanche pour constituer le Pz1		
1			Craie blanche	S13 (1,7 - 2 m)	Arrivée d'eau à 15 m de profondeur		
				S13 (2,5 - 3 m)	Crépine posée de -20 m à -11 m de profondeur Massif filtrant posé de -20 m à -10 m puis bouchon de bentonite		
2			Craie beige (de 1,7 m à 3 m)				
3							
4							
5							

PHOTOS :

REMARQUES :

BURGEAP	CREDIT FONCIER/CICOBAIL - 170 RUE DE GUISE - ST QUENTIN (02)	Annexe
	FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS	CAsZ090820

Sondage n° : S14 Technique de sondage : tarrière Profondeur : 3m T° air :	Auteur : ECa Date : 06/08/09 Heure : NS / rep : Cote repère : NGF	Mode de prélèvement : Flaconnage : Préparation des échantillons : Mode et durée de conservation : Nettoyage outils de prélèvement :

COUPE GEOLOGIQUE				ECHANTILLON	POLLUTION		
Profondeur m	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif	
0			Schistes noirs Remblais constitués de craie et cailloux	S14 (0,3 - 1 m)	Sondage prolongé jusqu'à 20 m de profondeur dans la craie pour constituer le Pz1. Crépine posée de - 20 m à -11 m de prondeur avec massif filtrant de -20 à - 6 m puis bouchon de bentonite		
1			Craie blanche				
2				S14 (2 - 3 m)			
3							
4							
5							

PHOTOS :

REMARQUES :

- Annexe 8 -
Bordereaux d'analyses des sols

Cette annexe contient 33 pages

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

BURGEAP
Madame Estelle CARON
57 RUE DE GRIGNY
62000 ARRAS
FRANCE

Date	19.08.2009
N° Client	35004269
N° commande	146035

RAPPORT D'ANALYSES

***N° Cde* 146035 Solide / Eluat**

Client	35004269 BURGEAP
Référence	As.2600 / Mlle Caron
Enregistrement	12.08.09
Prélèvement par:	Client

Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.
Sauf avis contraire, les analyses accréditées selon la norme EN ISO CEI 17025 ont été effectuées conformément aux méthodes de recherche citées dans les versions les plus actuelles de nos listes de prestations des Comités d'Accréditation Néerlandais (RVA), reconnus Cofrac, sous les numéro L005.
Si vous désirez recevoir de plus amples informations concernant le degré d'incertitudes d'une méthode de mesure déterminée, nous pouvons vous les fournir sur demande.
Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité.
Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.
Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. M. Claude Gautheron, Tel. +33/380680143
Service clientèle

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

N° échant.	*Prélèvement*	*Nom des échantillons*
827536	Inconnu	S1 (0.5-1 m)
827537	Inconnu	S1 (2-3 m)
827538	Inconnu	S3 (0.1-1.5 m)
827539	Inconnu	S4 (0-0.5 m)
827540	Inconnu	S6 (0.3-1 m)

	Unité	827536 S1 (0.5-1 m)	827537 S1 (2-3 m)	827538 S3 (0.1-1.5 m)	827539 S4 (0-0.5 m)	827540 S6 (0.3-1 m)
Prétraitement des échantillons						
Matière sèche	%	82,7	81,2	86,6	90,6	82,8
Lixiviation						
Conductivité électrique	µS/cm	--	--	--	--	--
Lixiviation (EN 12457-2)		--	--	--	--	--
pH		--	--	--	--	--
L/S cumulé	ml/g	--	--	--	--	--
Calcul des Fractions solubles						
Antimoine cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Baryum cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
COT cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chrome cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Mercure cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Nickel cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Plomb cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Zinc cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Analyses Physico-chimiques						
Température	°C	--	--	--	--	--
pH-H2O		--	--	--	--	--
Carbone organique total (COT)	% Ms	--	--	--	--	--
Analyses Physico-chimiques sur éluats						
Résidu à sec	mg/l	--	--	--	--	--
Indice phénol	mg/l	--	--	--	--	--
Sulfates (SO4)	mg/l	--	--	--	--	--
Chlorures (Cl)	mg/l	--	--	--	--	--
Fluorures (F)	mg/l	--	--	--	--	--
COT	mg/l	--	--	--	--	--
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		++	++	++	++	++

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699781
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

N° échant.	*Prélèvement*	*Nom des échantillons*
827541	Inconnu	S7 (0.3-0.7 m)
827542	Inconnu	S9 (0.3-0.7 m)
827543	Inconnu	S10 (0.3-1 m)
827544	Inconnu	S11 (0.3-1 m)
827545	Inconnu	S12 (0.5-1 m)

	Unité	827541 S7 (0.3-0.7 m)	827542 S9 (0.3-0.7 m)	827543 S10 (0.3-1 m)	827544 S11 (0.3-1 m)	827545 S12 (0.5-1 m)
Prétraitement des échantillons						
Matière sèche	%	83,0	83,9	81,1	81,8	81,4
Lixiviation						
Conductivité électrique	µS/cm	--	--	--	--	--
Lixiviation (EN 12457-2)		--	--	--	--	--
pH		--	--	--	--	--
L/S cumulé	ml/g	--	--	--	--	--
Calcul des Fractions solubles						
Antimoine cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Baryum cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
COT cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chrome cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Mercure cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Nickel cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Plomb cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Zinc cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Analyses Physico-chimiques						
Température	°C	--	--	--	--	--
pH-H2O		--	--	--	--	--
Carbone organique total (COT)	% Ms	--	--	--	--	--
Analyses Physico-chimiques sur éluats						
Résidu à sec	mg/l	--	--	--	--	--
Indice phénol	mg/l	--	--	--	--	--
Sulfates (SO4)	mg/l	--	--	--	--	--
Chlorures (Cl)	mg/l	--	--	--	--	--
Fluorures (F)	mg/l	--	--	--	--	--
COT	mg/l	--	--	--	--	--
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		++	++	++	++	++

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

***N° Cde* 146035 Solide / Eluat**

N° échant.	*Prélèvement*	*Nom des échantillons*
827546	Inconnu	S13 (0.3-0.7 m)
827547	Inconnu	S1 (3-4 m)
827548	Inconnu	S3 (4-5 m)
827549	Inconnu	S2 (0.1-1 m)
827550	Inconnu	Eluat issu de S2 (0.1-1 m)

	Unité	827546 S13 (0.3-0.7 m)	827547 S1 (3-4 m)	827548 S3 (4-5 m)	827549 S2 (0.1-1 m)	827550 Eluat issu de S2 (0.1-1 m)
Prétraitement des échantillons						
Matière sèche	%	81,8	83,0	82,9	74,0	--
Lixiviation						
Conductivité électrique	µS/cm	--	--	--	--	1240
Lixiviation (EN 12457-2)		--	--	--	++	--
pH		--	--	--	--	11,6
L/S cumulé	ml/g	--	--	--	--	10
Calcul des Fractions solubles						
Antimoine cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	0,0 - 0,050	--
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	0,0 - 0,050	--
Baryum cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	0,29	--
COT cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	14	--
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	0,0 - 0,0010	--
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	46,0	--
Chrome cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	0,17	--
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	0,0 - 0,020	--
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	0,0 - 1,0	--
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	3900	--
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	0,011	--
Mercure cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	0,0 - 0,00030	--
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	0,12	--
Nickel cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	0,0 - 0,050	--
Plomb cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	0,0 - 0,050	--
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	320	--
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	0,070	--
Zinc cumulé	mg/kg Ms	--	--	--	0,0 - 0,020	--
Analyses Physico-chimiques						
Température	°C	--	--	--	--	22,0
pH-H2O		--	--	--	12	--
Carbone organique total (COT)	% Ms	--	--	--	13	--
Analyses Physico-chimiques sur éluats						
Résidu à sec	mg/l	--	--	--	--	390
Indice phénol	mg/l	--	--	--	--	0,001
Sulfates (SO4)	mg/l	--	--	--	--	32
Chlorures (Cl)	mg/l	--	--	--	--	4,6
Fluorures (F)	mg/l	--	--	--	--	<0,10
COT	mg/l	--	--	--	--	1,4
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		++	--	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

***N° Cde* 146035 Solide / Eluat**

N° échant.	*Prélèvement*	*Nom des échantillons*
827551	Inconnu	S5 (4-5 m)
827552	Inconnu	S13 (2.5-3 m)
827553	Inconnu	S1 (1-2 m)
827554	Inconnu	Eluat issu de S1 (1-2 m)
827555	Inconnu	S3 (2.5-3 m)

	Unité	827551 S5 (4-5 m)	827552 S13 (2.5-3 m)	827553 S1 (1-2 m)	827554 Eluat issu de S1 (1-2 m)	827555 S3 (2.5-3 m)
Prétraitement des échantillons						
Matière sèche	%	81,7	80,9	81,6	--	82,4
Lixiviation						
Conductivité électrique	µS/cm	--	--	--	90,8	--
Lixiviation (EN 12457-2)		--	--	++	--	++
pH		--	--	--	9,47	--
L/S cumulé	ml/g	--	--	--	10	--
Calcul des Fractions solubles						
Antimoine cumulé	mg/kg Ms	--	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	--	--	0,071	--	0,0 - 0,050
Baryum cumulé	mg/kg Ms	--	--	0,0 - 0,10	--	0,12
COT cumulé	mg/kg Ms	--	--	110	--	73
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	--	--	0,0 - 0,0010	--	0,0 - 0,0010
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	--	--	21,0	--	9,00
Chrome cumulé	mg/kg Ms	--	--	0,0 - 0,020	--	0,034
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	--	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	--	--	2,8	--	3,0
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	--	--	1000	--	1200
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	--	--	0,012	--	0,012
Mercure cumulé	mg/kg Ms	--	--	0,0 - 0,00030	--	0,0 - 0,00030
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	--	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Nickel cumulé	mg/kg Ms	--	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Plomb cumulé	mg/kg Ms	--	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	--	--	120	--	360
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	--	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Zinc cumulé	mg/kg Ms	--	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020
Analyses Physico-chimiques						
Température	°C	--	--	--	21,7	--
pH-H2O		--	--	9,5	--	9,4
Carbone organique total (COT)	% Ms	--	--	1,9	--	6,0
Analyses Physico-chimiques sur éluats						
Résidu à sec	mg/l	--	--	--	100	--
Indice phénol	mg/l	--	--	--	0,001	--
Sulfates (SO4)	mg/l	--	--	--	12	--
Chlorures (Cl)	mg/l	--	--	--	2,1	--
Fluorures (F)	mg/l	--	--	--	0,28	--
COT	mg/l	--	--	--	11	--
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

N° échant.	*Prélèvement*	*Nom des échantillons*
827556	Inconnu	Eluat issu de S3 (2.5-3 m)
827557	Inconnu	S4 (1-2 m)
827558	Inconnu	Eluat issu de S4 (1-2 m)
827559	Inconnu	S5 (0-0.5 m)
827560	Inconnu	Eluat issu de S5 (0-0.5 m)

	Unité	827556 Eluat issu de S3 (2.5-3 m)	827557 S4 (1-2 m)	827558 Eluat issu de S4 (1-2 m)	827559 S5 (0-0.5 m)	827560 Eluat issu de S5 (0-0.5 m)
Prétraitement des échantillons						
Matière sèche	%	--	82,4	--	80,3	--
Lixiviation						
Conductivité électrique	µS/cm	127	--	294	--	120
Lixiviation (EN 12457-2)		--	++	--	++	--
pH		9,36	--	11,0	--	9,90
L/S cumulé	ml/g	10	--	10	--	10
Calcul des Fractions solubles						
Antimoine cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Baryum cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,10	--	0,0 - 0,10	--
COT cumulé	mg/kg Ms	--	15	--	80	--
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,0010	--	0,0 - 0,0010	--
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	--	10,0	--	13,0	--
Chrome cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020	--
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,020	--	0,071	--
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	--	1,6	--	3,8	--
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	--	1500	--	1000	--
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	--	0,013	--	0,010	--
Mercure cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,00030	--	0,0 - 0,00030	--
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Nickel cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Plomb cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	--	130	--	180	--
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Zinc cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020	--
Analyses Physico-chimiques						
Température	°C	21,9	--	21,9	--	22,1
pH-H2O		--	11	--	10	--
Carbone organique total (COT)	% Ms	--	<0,20	--	14	--
Analyses Physico-chimiques sur éluats						
Résidu à sec	mg/l	120	--	150	--	100
Indice phénol	mg/l	0,001	--	0,001	--	0,001
Sulfates (SO4)	mg/l	36	--	13	--	18
Chlorures (Cl)	mg/l	0,90	--	1,0	--	1,3
Fluorures (F)	mg/l	0,30	--	0,16	--	0,38
COT	mg/l	7,3	--	1,5	--	8,0
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		--	--	--	--	--

AL-West B.V.

AGROLAB group

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

***N° Cde* 146035 Solide / Eluat**

N° échant.	*Prélèvement*	*Nom des échantillons*
827561	Inconnu	S6 (1-2 m)
827562	Inconnu	Eluat issu de S6 (1-2 m)
827563	Inconnu	S7 (1.5-2 m)
827564	Inconnu	Eluat issu de S7 (1.5-2 m)
827565	Inconnu	S11 (1.5-2 m)

	Unité	827561 S6 (1-2 m)	827562 Eluat issu de S6 (1-2 m)	827563 S7 (1.5-2 m)	827564 Eluat issu de S7 (1.5-2 m)	827565 S11 (1.5-2 m)
Prétraitement des échantillons						
Matière sèche	%	83,6	--	83,5	--	82,0
Lixiviation						
Conductivité électrique	µS/cm	--	294	--	102	--
Lixiviation (EN 12457-2)		++	--	++	--	++
pH		--	7,53	--	7,76	--
L/S cumulé	ml/g	--	10	--	10	--
Calcul des Fractions solubles						
Antimoine cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050	--	0,077	--	0,0 - 0,050
Baryum cumulé	mg/kg Ms	0,12	--	0,0 - 0,10	--	0,0 - 0,10
COT cumulé	mg/kg Ms	18	--	160	--	9,1
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	0,0013	--	0,0 - 0,0010	--	0,0 - 0,0010
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	5,60	--	6,80	--	4,70
Chrome cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020	--	0,14	--	0,0 - 0,020
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 1,0	--	0,0 - 1,0	--	0,0 - 1,0
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	2700	--	1000	--	510
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,010	--	0,014	--	0,013
Mercure cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,00030	--	0,0 - 0,00030	--	0,0 - 0,00030
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	0,059	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Nickel cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Plomb cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	460	--	140	--	83
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	0,054	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Zinc cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020
Analyses Physico-chimiques						
Température	°C	--	22,3	--	22,1	--
pH-H2O		8,1	--	8,7	--	9,5
Carbone organique total (COT)	% Ms	1,1	--	0,75	--	<0,20
Analyses Physico-chimiques sur éluats						
Résidu à sec	mg/l	--	270	--	100	--
Indice phénol	mg/l	--	<0,001	--	0,001	--
Sulfates (SO4)	mg/l	--	46	--	14	--
Chlorures (Cl)	mg/l	--	0,56	--	0,68	--
Fluorures (F)	mg/l	--	<0,10	--	<0,10	--
COT	mg/l	--	1,8	--	16	--
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

N° échant.	*Prélèvement*	*Nom des échantillons*
827566	Inconnu	Eluat issu de S11 (1.5-2 m)
827567	Inconnu	S12 (1.5-2 m)
827568	Inconnu	Eluat issu de S12 (1.5-2 m)
827569	Inconnu	S13 (1.7-2 m)
827570	Inconnu	Eluat issu de S13 (1.7-2 m)

	Unité	827566 Eluat issu de S11 (1.5-2 m)	827567 S12 (1.5-2 m)	827568 Eluat issu de S12 (1.5-2 m)	827569 S13 (1.7-2 m)	827570 Eluat issu de S13 (1.7-2 m)
Prétraitement des échantillons						
Matière sèche	%	--	81,7	--	81,6	--
Lixiviation						
Conductivité électrique	µS/cm	64,4	--	181	--	44,3
Lixiviation (EN 12457-2)		--	++	--	++	--
pH		9,56	--	9,84	--	8,66
L/S cumulé	ml/g	10	--	10	--	10
Calcul des Fractions solubles						
Antimoine cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Baryum cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,10	--	0,0 - 0,10	--
COT cumulé	mg/kg Ms	--	8,9	--	16	--
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,0010	--	0,0012	--
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	--	21,0	--	2,00	--
Chrome cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020	--
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020	--
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	--	1,1	--	1,9	--
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	--	1500	--	680	--
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	--	0,010	--	0,013	--
Mercure cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,00030	--	0,0 - 0,00030	--
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Nickel cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Plomb cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	--	400	--	0,0 - 50	--
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Zinc cumulé	mg/kg Ms	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020	--
Analyses Physico-chimiques						
Température	°C	22,1	--	22,2	--	22,0
pH-H2O		--	10	--	9,0	--
Carbone organique total (COT)	% Ms	--	<0,20	--	<0,20	--
Analyses Physico-chimiques sur éluats						
Résidu à sec	mg/l	51	--	150	--	68
Indice phénol	mg/l	0,001	--	0,001	--	0,001
Sulfates (SO4)	mg/l	8,3	--	40	--	<5,0
Chlorures (Cl)	mg/l	0,47	--	2,1	--	0,20
Fluorures (F)	mg/l	<0,10	--	0,11	--	0,19
COT	mg/l	0,91	--	0,89	--	1,6
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

N° échant.	*Prélèvement*	*Nom des échantillons*
827571	Inconnu	S4 (2-3 m)
827572	Inconnu	S4 (4-5 m)
827573	Inconnu	S5 (1.5-2.5 m)

	Unité	827571 S4 (2-3 m)	827572 S4 (4-5 m)	827573 S5 (1.5-2.5 m)
Prétraitement des échantillons				
Matière sèche	%	81,6	81,9	81,6
Lixiviation				
Conductivité électrique	µS/cm	--	--	--
Lixiviation (EN 12457-2)		--	--	--
pH		--	--	--
L/S cumulé	ml/g	--	--	--
Calcul des Fractions solubles				
Antimoine cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Baryum cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
COT cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Chrome cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Mercure cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Nickel cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Plomb cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Zinc cumulé	mg/kg Ms	--	--	--
Analyses Physico-chimiques				
Température	°C	--	--	--
pH-H2O		--	--	--
Carbone organique total (COT)	% Ms	--	--	--
Analyses Physico-chimiques sur éluats				
Résidu à sec	mg/l	--	--	--
Indice phénol	mg/l	--	--	--
Sulfates (SO4)	mg/l	--	--	--
Chlorures (Cl)	mg/l	--	--	--
Fluorures (F)	mg/l	--	--	--
COT	mg/l	--	--	--
Prétraitement pour analyses des métaux				
Minéralisation à l'eau régale		--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827536 S1 (0,5-1 m)	827537 S1 (2-3 m)	827538 S3 (0,1-1,5 m)	827539 S4 (0-0,5 m)	827540 S6 (0,3-1 m)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	2,0	1,3	<8,0 [n]	2,3	3,8
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,16	0,19	0,23	<0,10	0,28
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	5,0	4,2	13	20	13
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	7,5	2,7	22	5,2	20
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,17
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	4,0	3,8	9,8	4,3	9,3
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	22	4,4	58	5,6	42
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	24	16	39	9,8	46
Metaux sur éluats						
Arsenic (As)	µg/l	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	µg/l	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	--	--	--
Chrome (Cr)	µg/l	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	µg/l	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	µg/l	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	µg/l	--	--	--	--	--
Nickel (Ni)	µg/l	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	µg/l	--	--	--	--	--
Zinc (Zn)	µg/l	--	--	--	--	--
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Anthracène	mg/kg Ms	0,056	<0,010	0,017	0,020	0,027
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,60	0,11	0,15	0,043	0,51
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,70	0,11	0,18	0,044	0,66
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,64	0,11	0,20	0,050	0,64
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,76	0,10	0,17	0,038	0,51
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,39	0,062	0,092	0,023	0,37
Chrysène	mg/kg Ms	0,54	0,095	0,15	0,044	0,43
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,10 [n]	0,015	0,023	<0,010	0,089
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,36	0,070	0,25	0,079	0,35
Fluorène	mg/kg Ms	0,18	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,42	0,087	0,20	0,045	0,56
Naphtalène	mg/kg Ms	<1,0 [n]	<0,010	<0,020 [n]	<0,010	<0,10 [n]
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,92	0,023	0,10	0,060	0,062
Pyrène	mg/kg Ms	0,59	0,099	0,23	0,068	0,52
Acénaphtylène	mg/kg Ms	<1,0 [n]	<0,050 [n]	<0,10 [n]	<0,050 [n]	<0,20 [n]
Acénaphtène	mg/kg Ms	<1,0 [n]	<0,010	<0,010	<0,020 [n]	<0,10 [n]
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	3,3 [x]	0,54 [x]	1,1 [x]	0,28 [x]	3,1 [x]
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	6,2 [x]	0,88 [x]	1,8 [x]	0,51 [x]	4,7 [x]
HAP (VROM) - somme	mg/kg Ms	4,7 [x]	0,66 [x]	1,3 [x]	0,40 [x]	3,5 [x]
BTEXN						
Benzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827541 S7 (0.3-0.7 m)	827542 S9 (0.3-0.7 m)	827543 S10 (0.3-1 m)	827544 S11 (0.3-1 m)	827545 S12 (0.5-1 m)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	1,8	4,2	<1,0	<1,0	5,8
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,23	0,24	0,21	0,16	0,27
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	7,9	16	5,2	1,8	10
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	7,5	7,4	1,5	0,97	34
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,38
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	8,2	11	3,3	2,7	7,5
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	8,7	14	2,7	1,5	110
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	17	29	14	11	68
Metaux sur éluats						
Arsenic (As)	µg/l	--	--	--	--	--
Baryum (Ba)	µg/l	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	--	--	--
Chrome (Cr)	µg/l	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	µg/l	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	µg/l	--	--	--	--	--
Molybdène (Mo)	µg/l	--	--	--	--	--
Nickel (Ni)	µg/l	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	µg/l	--	--	--	--	--
Zinc (Zn)	µg/l	--	--	--	--	--
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Anthracène	mg/kg Ms	0,018	0,018	<0,010	0,12	0,23
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,071	0,17	<0,010	0,24	0,45
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,076	0,21	<0,010	0,15	2,2
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,092	0,19	<0,010	0,11	1,7
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,070	0,15	<0,010	0,066	2,7
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,035	0,097	<0,010	0,079	0,70
Chrysène	mg/kg Ms	0,11	0,17	<0,010	0,16	0,58
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,010	0,024	<0,010	0,016	0,48
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,13	0,32	<0,010	0,37	0,39
Fluorène	mg/kg Ms	0,034	<0,010	<0,010	0,046	0,31
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,059	0,18	<0,010	0,091	1,8
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10 [n]	<0,010	<0,010	<0,020 [n]	0,50
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,31	0,11	<0,010	0,35	1,6
Pyrène	mg/kg Ms	0,14	0,30	<0,010	0,29	0,95
Acénaphtylène	mg/kg Ms	<0,50 [n]	<0,050 [n]	<0,020	<0,50 [n]	<2,0 [n]
Acénaphtène	mg/kg Ms	<0,10 [n]	<0,020 [n]	<0,010	<0,050 [n]	<1,0 [n]
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,46 [x]	1,1 [x]	n.d.	0,86 [x]	9,5 [x]
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,1 [x]	1,9 [x]	n.d.	2,1 [x]	15 [x]
HAP (VROM) - somme	mg/kg Ms	0,88 [x]	1,4 [x]	n.d.	1,6 [x]	11
BTEXN						
Benzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,18
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,74

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827546 S13 (0.3-0.7 m)	827547 S1 (3-4 m)	827548 S3 (4-5 m)	827549 S2 (0.1-1 m)	827550 Eluat issu de S2 (0.1-1 m)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	<1,0	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,20	--	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	2,4	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	0,82	--	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	2,2	--	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	5,2	--	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	13	--	--	--	--
Metaux sur éluats						
Arsenic (As)	µg/l	--	--	--	--	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	--	--	--	--	29
Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	--	--	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	--	--	--	--	17
Cuivre (Cu)	µg/l	--	--	--	--	<2,0
Mercure (Hg)	µg/l	--	--	--	--	<0,030
Molybdène (Mo)	µg/l	--	--	--	--	12
Nickel (Ni)	µg/l	--	--	--	--	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	--	--	--	--	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	--	--	--	--	<2,0
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Anthracène	mg/kg Ms	0,75	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,44	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,32	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,32	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,22	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,15	--	--	--	--
Chrysène	mg/kg Ms	0,38	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,027	--	--	--	--
Fluoranthène	mg/kg Ms	2,4	--	--	--	--
Fluorène	mg/kg Ms	0,33	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,26	--	--	--	--
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10 [a)]	--	--	--	--
Phénanthrène	mg/kg Ms	2,9	--	--	--	--
Pyrène	mg/kg Ms	1,5	--	--	--	--
Acénaphtylène	mg/kg Ms	<0,50 [a)]	--	--	--	--
Acénaphtène	mg/kg Ms	0,43	--	--	--	--
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	3,7 [a)]	--	--	--	--
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	10 [a)]	--	--	--	--
HAP (VROM) - somme	mg/kg Ms	7,8 [a)]	--	--	--	--
BTEXN						
Benzène	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--	--
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--	--
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--	--
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827551 S5 (4-5 m)	827552 S13 (2.5-3 m)	827553 S1 (1-2 m)	827554 Eluat issu de S1 (1-2 m)	827555 S3 (2.5-3 m)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Metaux sur éluats						
Arsenic (As)	µg/l	--	--	--	7,1	--
Baryum (Ba)	µg/l	--	--	--	<10	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	--	<0,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	--	--	--	<2,0	--
Cuivre (Cu)	µg/l	--	--	--	<2,0	--
Mercure (Hg)	µg/l	--	--	--	<0,030	--
Molybdène (Mo)	µg/l	--	--	--	<5,0	--
Nickel (Ni)	µg/l	--	--	--	<5,0	--
Plomb (Pb)	µg/l	--	--	--	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	--	--	--	<2,0	--
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Anthracène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chrysène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fluorène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Naphtalène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Phénanthrène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Pyrène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Acénephtène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
HAP (VROM) - somme	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
BTEXN						
Benzène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Toluène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
m,p-Xylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827556 Eluat issu de S3 (2,5-3 m)	827557 S4 (1-2 m)	827558 Eluat issu de S4 (1-2 m)	827559 S5 (0-0,5 m)	827560 Eluat issu de S5 (0-0,5 m)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Metaux sur éluats						
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	12	--	<10	--	<10
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	<0,1	--	<0,1
Chrome (Cr)	µg/l	3,4	--	<2,0	--	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	--	<2,0	--	7,1
Mercure (Hg)	µg/l	<0,030	--	<0,030	--	<0,030
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	--	<2,0	--	<2,0
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Anthracène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chrysène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fluorène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Naphtalène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Phénanthrène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Pyrène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Acénaphtène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
HAP (VROM) - somme	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
BTEXN						
Benzène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Toluène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
m,p-Xylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827561 S6 (1-2 m)	827562 Eluat lixiv de S6 (1-2 m)	827563 S7 (1.5-2 m)	827564 Eluat lixiv de S7 (1.5-2 m)	827565 S11 (1.5-2 m)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Metaux sur éluats						
Arsenic (As)	µg/l	--	<5,0	--	7,7	--
Baryum (Ba)	µg/l	--	12	--	<10	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	0,1	--	<0,1	--
Chrome (Cr)	µg/l	--	<2,0	--	14	--
Cuivre (Cu)	µg/l	--	<2,0	--	<2,0	--
Mercure (Hg)	µg/l	--	<0,030	--	<0,030	--
Molybdène (Mo)	µg/l	--	5,9	--	<5,0	--
Nickel (Ni)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Plomb (Pb)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Zinc (Zn)	µg/l	--	<2,0	--	<2,0	--
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Anthracène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chrysène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fluorène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Naphtalène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Phénanthrène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Pyrène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Acénaphtène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
HAP (VROM) - somme	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
BTEXN						
Benzène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Toluène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
m,p-Xylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

***N° Cde* 146035 Solide / Eluat**

	Unité	827566 Eluat issu de S11 (1.5-2 m)	827567 S12 (1.5-2 m)	827568 Eluat issu de S12 (1.5-2 m)	827569 S13 (1.7-2 m)	827570 Eluat issu de S13 (1.7-2 m)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Metaux sur éluats						
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l	<10	--	<10	--	<10
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	<0,1	--	0,1
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	--	<2,0	--	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	--	<2,0	--	<2,0
Mercure (Hg)	µg/l	<0,030	--	<0,030	--	<0,030
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	--	<2,0	--	<2,0
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)						
Anthracène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Chrysène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fluorène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Naphtalène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Phénanthrène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Pyrène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Acénaphtylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Acénaphtène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
HAP (VROM) - somme	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
BTEXN						
Benzène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Toluène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Ethylbenzène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
m,p-Xylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827571 S4 (2-3 m)	827572 S4 (4-5 m)	827573 S5 (1,5-2,5 m)
Métaux				
Arsenic (As)	mg/kg Ms	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	--	--	--
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	--	--	--
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	--	--	--
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	--	--	--
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	--	--	--
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	--	--	--
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	--	--	--
Metaux sur éluats				
Arsenic (As)	µg/l	--	--	--
Baryum (Ba)	µg/l	--	--	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	--
Chrome (Cr)	µg/l	--	--	--
Cuivre (Cu)	µg/l	--	--	--
Mercure (Hg)	µg/l	--	--	--
Molybdène (Mo)	µg/l	--	--	--
Nickel (Ni)	µg/l	--	--	--
Plomb (Pb)	µg/l	--	--	--
Zinc (Zn)	µg/l	--	--	--
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)				
Anthracène	mg/kg Ms	--	--	--
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	--	--	--
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	--	--	--
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--
Chrysène	mg/kg Ms	--	--	--
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	--	--	--
Fluoranthène	mg/kg Ms	--	--	--
Fluorène	mg/kg Ms	--	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	--	--	--
Naphtalène	mg/kg Ms	--	--	--
Phénanthrène	mg/kg Ms	--	--	--
Pyrène	mg/kg Ms	--	--	--
Acénaphtylène	mg/kg Ms	--	--	--
Acénaphtène	mg/kg Ms	--	--	--
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	--	--	--
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	--	--	--
HAP (VROM) - somme	mg/kg Ms	--	--	--
BTEXN				
Benzène	mg/kg Ms	--	--	--
Toluène	mg/kg Ms	--	--	--
Ethylbenzène	mg/kg Ms	--	--	--
m,p-Xylène	mg/kg Ms	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699785, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde 146035 **Solide / Eluat**

	Unité	827536 S1 (0.5-1 m)	827537 S1 (2-3 m)	827538 S3 (0.1-1.5 m)	827539 S4 (0-0.5 m)	827540 S6 (0.3-1 m)
BTEXN						
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	0,15	<0,10	0,59	0,14	<0,10
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
cis-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trans-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	45	<20	170	66	68
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	<4,0	<4,0	7,2	<4,0
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	<4,0	7,4	<4,0	<4,0
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	<2,0	15	4,7	3,0
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	7,6	<2,0	18	5,3	7,6
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	9,6	3,6	32	7,1	11
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	10	4,8	52	12	14
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	6,3	2,8	24	13	13
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	5,3	<2,0	17	17	13
Polychlorobiphényles						
PCB (28)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,0020	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,0020	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,0020	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,0020	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,0020	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,0020	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	--	--	<0,0020	--
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	--	--	n.d.	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	--	--	n.d.	--
Composés volatils						
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Autres analyses						
Antimoine - EL	µg/l	--	--	--	--	--
Sélénium - EL	µg/l	--	--	--	--	--
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

	Unité	827541 S7 (0.3-0.7 m)	827542 S9 (0.3-0.7 m)	827543 S10 (0.3-1 m)	827544 S11 (0.3-1 m)	827545 S12 (0.5-1 m)
BTEXN						
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,20
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,94
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
cis-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trans-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	40	<20	<20	51	2700
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<40[n]
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	5,9	<4,0	<4,0	<4,0	43
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	4,5	<2,0	<2,0	8,7	170
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	4,5	<2,0	<2,0	12	390
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	6,1	<2,0	<2,0	8,8	550
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	5,8	2,5	<2,0	6,7	590
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	5,8	2,7	<2,0	5,4	500
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	5,5	<2,0	<2,0	5,9	410
Polychlorobiphényles						
PCB (28)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Composés volatils						
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Autres analyses						
Antimoine - EL	µg/l	--	--	--	--	--
Sélénium - EL	µg/l	--	--	--	--	--
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827546 S11 (0.3-0.7 m)	827547 S1 (3-4 m)	827548 S3 (4-5 m)	827549 S2 (0.1-1 m)	827550 Eluat lixiv de S2 (0.1-1 m)
BTEXN						
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,05	--	--	--	--
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	--	--	--	--
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	--	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10	--	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10	--	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10	--	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	--	--	--	--
cis-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	--	--	--	--
Trans-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	--	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	--	--	--	--
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	100	<20	29	46	--
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	--
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	5,0	<4,0	<4,0	6,9	--
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	7,3	<2,0	7,0	7,3	--
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	11	<2,0	2,8	6,9	--
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	12	<2,0	2,9	4,9	--
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	21	<2,0	3,7	3,9	--
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	21	<2,0	5,9	4,2	--
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	26	<2,0	6,5	8,2	--
Polychlorobiphényles						
PCB (28)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Composés volatils						
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	--	<1,0	<1,0	<1,0	--
Autres analyses						
Antimoine - EL	µg/l	--	--	--	--	<5,0
Sélénium - EL	µg/l	--	--	--	--	7,0
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	--	<1,0	<1,0	<1,0	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699785, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

***N° Cde* 146035 Solide / Eluat**

	Unité	827551 S5 (4-5 m)	827552 S13 (2,5-3 m)	827553 S1 (1-2 m)	827554 Eluat lixo de S1 (1-2 m)	827555 S3 (2,5-3 m)
BTEXN						
o-Xylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme Xylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
cis-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trans-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	<20	--	--	--
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	<4,0	--	--	--
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	<4,0	--	--	--
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	<2,0	--	--	--
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	<2,0	--	--	--
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	<2,0	--	--	--
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	<2,0	--	--	--
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	<2,0	--	--	--
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	<2,0	--	--	--
Polychlorobiphényles						
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0020	--	--	--	--
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0020	--	--	--	--
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0020	--	--	--	--
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0020	--	--	--	--
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,0020	--	--	--	--
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,0020	--	--	--	--
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0020	--	--	--	--
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	--	--	--	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	--	--	--	--
Composés volatils						
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	<1,0	<1,0	--	--	--
Autres analyses						
Antimoine - EL	µg/l	--	--	--	<5,0	--
Sélénium - EL	µg/l	--	--	--	<5,0	--
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	<1,0	<1,0	--	--	--

AL-West B.V.

Handelsladé 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827556 Eluat lixiv de S3 (2.5-3 m)	827557 S4 (1-2 m)	827558 Eluat lixiv de S4 (1-2 m)	827559 S5 (0-0.5 m)	827560 Eluat lixiv de S5 (0-0.5 m)
BTEXN						
o-Xylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme Xylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
cis-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trans-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Polychlorobiphényles						
PCB (28)	mg/kg Ms	--	<0,0020	--	<0,0020	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	<0,0020	--	<0,0020	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	<0,0020	--	<0,0020	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	<0,0020	--	<0,0020	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--	<0,0020	--	<0,0020	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	<0,0020	--	<0,0020	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	<0,0020	--	<0,0020	--
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	n.d.	--	n.d.	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	n.d.	--	n.d.	--
Composés volatils						
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Autres analyses						
Antimoine - EL	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Sélénium - EL	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827561 S6 (1-2 m)	827562 Eluat issu de S6 (1-2 m)	827563 S7 (1.5-2 m)	827564 Eluat issu de S7 (1.5-2 m)	827565 S11 (1.5-2 m)
BTEXN						
o-Xylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme Xylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
cis-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trans-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Polychlorobiphényles						
PCB (28)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Composés volatils						
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Autres analyses						
Antimoine - EL	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Sélénium - EL	µg/l	--	5,4	--	<5,0	--
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699785, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827566 Eluat issu de S11 (1,5-2 m)	827567 S12 (1,5-2 m)	827568 Eluat issu de S12 (1,5-2 m)	827569 S13 (1,7-2 m)	827570 Eluat issu de S13 (1,7-2 m)
BTEXN						
o-Xylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme Xylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
cis-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Trans-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Polychlorobiphényles						
PCB (28)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (52)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (101)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (118)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (138)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (153)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
PCB (180)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Composés volatils						
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--
Autres analyses						
Antimoine - EL	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Sélénium - EL	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

	Unité	827571 S4 (2-3 m)	827572 S4 (4-5 m)	827573 S5 (1.5-2.5 m)
BTEXN				
o-Xylène	mg/kg Ms	--	--	--
Somme Xylènes	mg/kg Ms	--	--	--
COHV				
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	--	--
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	--	--
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	--	--
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--
cis-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--
Trans-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	--	--
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	--	--
Hydrocarbures totaux (ISO)				
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	--	--	--
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	--	--	--
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	--	--	--
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	--	--	--
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	--	--	--
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	--	--	--
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	--	--	--
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	--	--	--
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	--	--	--
Polychlorobiphényles				
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0020	<0,0020	<0,0020
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0020	<0,0020	<0,0020
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0020	<0,0020	<0,0020
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0020	<0,0020	<0,0020
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,0020	<0,0020	<0,0020
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,0020	<0,0020	<0,0020
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.
Composés volatils				
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	--	--	--
Autres analyses				
Antimoine - EL	µg/l	--	--	--
Sélénium - EL	µg/l	--	--	--
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	--	--	--

AL-West B.V.

Hendelakade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827536 S1 (0.5-1 m)	827537 S1 (2-3 m)	827538 S3 (3.1-1.5 m)	827539 S4 (0-0.5 m)	827540 S6 (0.3-1 m)
Autres analyses						
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693; 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827541 S7 (0.3-0.7 m)	827542 S9 (0.3-0.7 m)	827543 S10 (0.3-1 m)	827544 S11 (0.3-1 m)	827545 S12 (0.5-1 m)
Autres analyses						
Frection C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827546 S13 (0.3-0.7 m)	827547 S1 (0-4 m)	827548 S3 (4-5 m)	827549 S2 (0.1-1 m)	827550 Eluat fase de S2 (0.1-1 m)
Autres analyses						
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	–	<1,0	<1,0	<1,0	–

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827551 S5 (4-5 m)	827552 S13 (2.5-3 m)	827553 S1 (1-2 m)	827554 Eluat lixiv de S1 (1-2 m)	827555 S3 (2.5-3 m)
Autres analyses						
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<1,0	<1,0	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

***N° Cde* 146035 Solide / Eluat**

	Unité	827556 Eluat issu de S3 (2.5-3 m)	827557 S4 (1-2 m)	827558 Eluat issu de S4 (1-2 m)	827559 S5 (0-0.5 m)	827560 Eluat issu de S5 (0-0.5 m)
Autres analyses						
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 683, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827561 S6 (1-2 m)	827562 Eluat issu de S6 (1-2 m)	827563 S7 (1.5-2 m)	827564 Eluat issu de S7 (1.5-2 m)	827565 S11 (1.5-2 m)
Autres analyses						
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146035 Solide / Eluat**

	Unité	827566 Eluat issu de S11 (1.5-2 m)	827567 S12 (1.5-2 m)	827568 Eluat issu de S12 (1.5-2 m)	827569 S13 (1.7-2 m)	827570 Eluat issu de S13 (1.7-2 m)
Autres analyses						
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

	Unité	827571 S4 (2-3 m)	827572 S4 (4-5 m)	827573 S5 (1,5-2,5 m)
Autres analyses				
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	--	--	--

Explication: "<" n.d. : non détecté, en dessous de la limite de quantification.

Les limites de quantification reportées peuvent s'avérer différentes des valeurs standards en cas de perturbations occasionnées par la matrice ou une quantité d'échantillon insuffisante.

++ Etape mise en oeuvre

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

pe) Etant donné l'influence perturbatrice de l'échantillon, une dilution de l'échantillon a occasionnée une augmentation des limites de quantification.

m) Etant donné l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons. Les analyses ont été effectuées entre la date d'enregistrement des échantillons au laboratoire et la date d'édition du rapport. La plausibilité du résultat est difficilement vérifiable sur des échantillons dont le laboratoire n'a aucune donnée sur les origines, l'historique... .

AL-West B.V. M. Claude Gautheron, Tel. +33/380680143
Service clientèle

Liste des méthodes

Sol

EN 12457: Lixiviation (EN 12457-2)

EN 13657/ISO 11466: Minéralisation à l'eau régale

EN-ISO 11885: Arsenic (As) Plomb (Pb) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu) Nickel (Ni) Zinc (Zn)

ISO 10382: Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter)

ISO 10390: pH-H2O

ISO 10694/EN 13137: Carbone organique total (COT)

ISO 11465: Matière sèche

ISO 13877: HAP (VROM) - somme

ISO 13877: HAP (EPA) - somme HAP (6 Borneff) - somme

ISO 16703: Hydrocarbures totaux C10-C40

ISO 16703: n) Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28 Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

ISO 16772: Mercure (Hg)

ISO 22155: Benzène Toluène Ethylbenzène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle Dichlorométhane Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène 1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane 1,1-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes Hydrocarbures volatils C6-C10

ISO 22155: n) Fraction C6-C8 Fraction C8-C10

Méthode interne pH et/ou Ec: Température

Sans objet: Antimoine cumulé Arsenic cumulé Baryum cumulé Plomb cumulé Cadmium cumulé Chlorures cumulé Chrome cumulé Fluorures cumulé Fraction soluble cumulé Cuivre cumulé Molybdène cumulé Nickel cumulé Indice phénol cumulé Mercure cumulé Sélénium cumulé Sulfates cumulé COT cumulé Zinc cumulé

Eluat

EN 12506: Arsenic (As) Baryum (Ba) Plomb (Pb) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu) Molybdène (Mo) Nickel (Ni) Zinc (Zn)

EN 12880: Résidu à sec

EN 13370: Mercure (Hg)

EN 1484: COT

EN 17294-2: Antimoine - EL Sélénium - EL

EN-ISO 10304-1/2: Chlorures (Cl) Fluorures (F)

EN-ISO 13370: Indice phénol

ISO 10523: pH

ISO 22743: Sulfates (SO4)

ISO 7888: Conductivité électrique

Sans objet: L/S cumulé

n) Non accrédité

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

- Annexe 9 -
Bordereaux d'analyses des eaux souterraines

Cette annexe contient 6 pages

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

11366

Reçu le 24 AOUT 2009

BURGEAP
Madame Estelle CARON
57 RUE DE GRIGNY
62000 ARRAS
FRANCE

Date	19.08.2009
N° Client	35004269
N° commande	146037

RAPPORT D'ANALYSES

***N° Cde* 146037 Eau**

Client	35004269 BURGEAP
Référence	As.2600 / Mlle Caron
Enregistrement	12.08.09
Prélèvement par:	Client

Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.
Sauf avis contraire, les analyses accréditées selon la norme EN ISO CEI 17025 ont été effectuées conformément aux méthodes de recherche citées dans les versions les plus actuelles de nos listes de prestations des Comités d'Accréditation Néerlandais (RVA), reconnus Cofrac, sous les numéro L005.
Si vous désirez recevoir de plus amples informations concernant le degré d'incertitudes d'une méthode de mesure déterminée, nous pouvons vous les fournir sur demande.
Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité.
Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.
Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,

AL-West B.V. M. Claude Gautheron, Tel. +33/380680143
Service clientèle

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

N° Cde **146037 Eau**

N° échant.	*Nom des échantillons*	*Prélèvement*	*Site*
827598	Pz1	12.08.2009	
827599	Pz2	12.08.2009	
827600	Forage	12.08.2009	

	Unité	827598 Pz1	827599 Pz2	827600 Forage
Métaux				
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Cadmium (Cd)	µg/l	0,18	0,26	<0,10
Chrome (Cr)	µg/l	2,4	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	11	<2,0	4,3
Mercure (Hg)	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03
Nickel (Ni)	µg/l	5,8	9,7	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	8,3	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	110	20	10
HAP				
Acénaphtylène	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphtène	µg/l	<0,050	0,17	<0,050
Anthracène	µg/l	<0,010	0,036	<0,010
Benzo(a)anthracène	µg/l	<0,010	0,037	<0,010
Benzo(a)pyrène	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(g,h,i)pérylène	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Chrysène	µg/l	<0,010	0,040	<0,010
Dibenzo(ah)anthracène	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Fluoranthène	µg/l	<0,010	0,48	<0,010
Fluorène	µg/l	0,032	0,077	<0,010
HAP (6 BORNEFF) - somme	µg/l	n.d.	0,48 *)	n.d.
HAP (EPA) - somme	µg/l	0,044 *)	1,4 *)	n.d.
HAP (VROM) - somme	µg/l	0,012 *)	0,70 *)	n.d.
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Naphtalène	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05
Phénanthrène	µg/l	0,012	0,11	<0,010
Pyrène	µg/l	<0,010	0,43	<0,010
BTEXN				
Benzène	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Toluène	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Ethylbenzène	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
m,p-Xylène	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
o-Xylène	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Somme Xylènes	µg/l	n.d.	n.d.	n.d.
COHV				
Dichlorométhane	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlorométhane	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

***N° Cde* 146037 Eau**

	Unité	827598 Pz1	827599 Pz2	827600 Forage
COHV				
Tétrachlorométhane	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichloroéthane	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dichloroéthane	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
1,1- Dichloroéthylène	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorure de Vinyle	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
cis-1,2-Dichloroéthène	µg/l	<0,1	0,2	<0,1
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	n.d.	0,2 x)	n.d.
Trichloroéthylène	µg/l	<0,1	0,4	<0,1
Tétrachloroéthylène	µg/l	<0,1	0,1	<0,1
Hydrocarbures totaux				
Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	4840	<50	<50
Fraction C10-C12	µg/l	<10	<10	<10
Fraction C12-C16	µg/l	13	<10	<10
Fraction C16-C20	µg/l	44	<5,0	<5,0
Fraction C20-C24	µg/l	230	<5,0	<5,0
Fraction C24-C28	µg/l	950	<5,0	<5,0
Fraction C28-C32	µg/l	1600	<5,0	<5,0
Fraction C32-C36	µg/l	1200	<5,0	<5,0
Fraction C36-C40	µg/l	800	<5,0	<5,0
Polychlorobiphényles				
PCB (28)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010
PCB (52)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010
PCB (101)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010
PCB (118)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010
PCB (138)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010
PCB (153)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010
PCB (180)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Somme PCB (STI) (ASE)	µg/l	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	n.d.	n.d.	n.d.

Explication: "<" n.d. : non détecté, en dessous de la limite de quantification.

Les limites de quantification reportées peuvent s'avérer différentes des valeurs standards en cas de perturbations occasionnées par la matrice ou une quantité d'échantillon insuffisante.

++ Etape mise en oeuvre

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

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons. Les analyses ont été effectuées entre la date d'enregistrement des échantillons au laboratoire et la date d'édition du rapport. La plausibilité du résultat est difficilement vérifiable sur des échantillons dont le laboratoire n'a aucune donnée sur les origines, l'historique... .

AL-West B.V. M. Claude Gautheron, Tel. +33/380680143
Service clientèle

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

N° Cde **146037** **Eau**

Liste des méthodes

EN 1483: Mercure (Hg)

EN-ISO 10301: Dichlorométhane Tétrachlorométhane Trichlorométhane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane 1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1- Dichloroéthylène Chlorure de Vinyle Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène

EN-ISO 11423-1: Benzène Toluène Ethylbenzène Somme Xylènes

EN-ISO 11885: Arsenic (As) Plomb (Pb) Cadmium (Cd) Chrome (Cr) Cuivre (Cu) Nickel (Ni) Zinc (Zn)

méthode interne: HAP (EPA) - somme HAP (6 BORNEFF) - somme HAP (VROM) - somme Hydrocarbures totaux C10-C40

méthode interne: n) Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28 Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

NEN-EN-ISO 6468: Somme PCB (STI) (ASE) Somme 7 PCB (Balschmiter)

n) Non accrédité

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

AWV JössnitzerStr.113 08525 Plauen

BURGEAP
57 RUE DE GRIGNY
62000 ARRAS
FRANCE

Date 08.10.2009
N° Client 27009904

RAPPORT D"ANALYSES (COPIE)

N° de la liste 153396 / 2

Ce rapport d'analyses - en version 2 - remplace tout autre rapport précédant. Les modifications concernent les échantillons n° 141134.

N° échant.	**141134 / 2 Huile**
N° Cde	**order from 10.08.09**
Enregistrement	**12.08.2009**
Prélèvement	**10.08.2009**
Prélèvement par:	**Client**
Spécification des échantillons	**Pz 3**

	Unité	Résultat	Substance		Méthode	Méthode
Pétrole / Lipide						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg	72000	Originale		13510	E DIN ISO 16703
HAP (Huiles et Graisses)						
Naphtalène	mg/kg	2,5	Originale		3873	aide mémoire DIN ISO 13877
Acénaphtène	mg/kg	1,3	Originale		3874	aide mémoire DIN ISO 13877
Acénaphtylène	mg/kg	<22	Originale		3866	aide mémoire DIN ISO 13877
Fluorène	mg/kg	1,4	Originale		3875	aide mémoire DIN ISO 13877
Phénanthrène	mg/kg	110	Originale		3867	aide mémoire DIN ISO 13877
Anthracène	mg/kg	1,2	Originale		3876	aide mémoire DIN ISO 13877
Fluoranthène	mg/kg	5,7	Originale		3877	aide mémoire DIN ISO 13877
Pyrène	mg/kg	14	Originale		3878	aide mémoire DIN ISO 13877
Benzo(a)anthracène	mg/kg	25	Originale		3879	aide mémoire DIN ISO 13877
Chrysène	mg/kg	66	Originale		3880	aide mémoire DIN ISO 13877
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	3,9	Originale		3881	aide mémoire DIN ISO 13877
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0,33	Originale		3882	aide mémoire DIN ISO 13877
Benzo(a)pyrène	mg/kg	3,3	Originale		3870	aide mémoire DIN ISO 13877
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0,83	Originale		3868	aide mémoire DIN ISO 13877
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	<22	Originale		3871	aide mémoire DIN ISO 13877
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	<22	Originale		3872	aide mémoire DIN ISO 13877
HAP (EPA) - somme	mg/kg	240	Originale		3865	aide mémoire DIN ISO 13877
BTEX (Huiles et Graisses)						
Benzène	mg/kg	<500	Originale		4252	aide mémoire DIN 38407-F9-1
Toluène	mg/kg	<500	Originale		4257	aide mémoire DIN 38407-F9-1
Ethylbenzène	mg/kg	<500	Originale		4254	aide mémoire DIN 38407-F9-1
m,p-Xylène	mg/kg	<1000	Originale		4255	aide mémoire DIN 38407-F9-1
o-Xylène	mg/kg	<500	Originale		4256	aide mémoire DIN 38407-F9-1
BTEX, somme	mg/kg	n.d.	Originale		4253	aide mémoire DIN 38407-F9-1

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de

AGROLAB Laborgruppe
www.agrolab.de

Date	08.10.2009
N° Client	27009904
Page 2 de 2	

N° de la liste 153396 / 2 N° échant. 141134 / 2

Explication: "<" n.d. : non détecté, en dessous de la limite de quantification.

Les limites de quantification reportées peuvent s'avérer différentes des valeurs standards en cas de perturbations occasionnées par la matrice ou une quantité d'échantillon insuffisante.
Explication: Ms=Matière sèche, Mo=Matière originale

AWV D. Kucharski, Tel. 03741/5507612
Service client

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé. Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés et sont validés sans signature.

Copies

BURGEAP

Liste des méthodes
aide mémoire DIN ISO 13877: 3865
aide mémoire DIN 38407-F9-1: 4253
E DIN ISO 16703: 13510

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons. Les analyses ont été effectuées entre la date d'enregistrement des échantillons au laboratoire et la date d'édition du rapport. La plausibilité du résultat est difficilement vérifiable sur des échantillons d'origine inconnue .

- Annexe 10 - Limites d'utilisation des études de sols

1° Une étude de la pollution du milieu souterrain a pour seule fonction de renseigner sur la qualité des sols, des eaux ou des déchets contenus dans le milieu souterrain. Toute utilisation en dehors de ce contexte, dans un but géotechnique par exemple, ne saurait engager la responsabilité de notre société.

2° Il est précisé que le diagnostic repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques ou bien encore en fonction de la localisation des installations qui ont été indiquées par l'exploitant comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages, et qui sont liés à des hétérogénéités toujours possibles en milieu naturel ou artificiel. Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société.

3° Le diagnostic rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des évènements ultérieurs au diagnostic (interventions humaines ou phénomènes naturels) peuvent modifier la situation observée à cet instant.