

**RECONNAISSANCE DE L'ETAT DU SOL**

**Site étudié :**

**Institut de l'Angelus**

**Chaussée de Roodebeek, 586**

**Woluwe-Saint-Lambert**

**Références de GEOSAN GRES14.15396**

**Date du rapport : 20 Novembre 2014**

**Coordonnées du commanditaire de l'étude :**

Comité scolaire du Divin Sauveur ASBL

Avenue de Roodebeek, 271  
1030 Schaerbeek

Tél. : 027719129

Fax : 027706844

**Références cadastrales de la ou des parcelle(s) étudiée(s) :**

Woluwe-Saint-Lambert, 3<sup>ème</sup> Division, section D, parcelle 1F4.

**Coordonnées du ou des titulaires de l'obligation de réaliser l'étude :**

Comité scolaire du Divin Sauveur ASBL

Avenue de Roodebeek, 271  
1030 Schaerbeek

Tél. : 027719129

Fax : 027361813

**Coordonnées de l'expert en pollution du sol:**

GEOSAN SA

Square Dr. J. Joly, 4

1040 Bruxelles

Maxime Dartois

Tél. : 02 639 20 71

Fax : 02 640 10 55

Maxime.Dartois@geosan.be

Numéro d'agrément et échéance : AGREPS 008 / 25.01.2023

Réf. IBGE : /

<b>Référence du rapport: GRES14.15396</b>				
<b>Date</b>	<b>Version</b>	<b>Contrôle interne</b>		
20/11/2014	Version 1	<b>Etabli par</b> Maxime Dartois Chef de projet	<b>Vérifié par</b> Erik Bosmans Chef de projet	<b>Approuvé par</b> Erik Bosmans Superviseur

### Reconnaissance de l'état du sol

<b>Date du rapport</b>	: 20/11/2014
<b>Lieu</b>	: Institut de l'Angelus Chaussée de Roodebeek, 586 1200 Woluwé-Saint-Lambert
<b>Situation cadastrale</b>	: Woluwe-Saint-Lambert, 3 <sup>ème</sup> Division, section D, parcelle 1F4 (voir annexe 1)
<b>Bureau d'étude du sol</b>	: GEOSAN SA Square Dr. J. Joly, 4 1040 Bruxelles
<b>Personne de contact Geosan SA</b>	: Maxime Dartois
<b>Téléphone</b>	: 02 639 20 75
<b>Fax</b>	: 02 640 10 55
<b>Référence Geosan SA</b>	: GRES14.15396
<b>Référence IBGE</b>	: /
<b>Personne de contact IBGE</b>	: /
<b>Téléphone</b>	: 02 775 75 04
<b>Fax</b>	: 02 775 75 05
<b>Maître de l'ouvrage</b>	: Comité scolaire du Divin Sauveur ASBL Avenue de Roodebeek, 271 1030 Schaerbeek
<b>Personne de contact</b>	: M. Renard François
<b>Tél.</b>	: 027339348

<b>TABLE DES MATIERES</b>
---------------------------

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>5</b>
1.1	CADRE LÉGAL .....	5
1.2	OBJECTIF DE LA RECONNAISSANCE DE L'ÉTAT DU SOL.....	5
<b>2</b>	<b>DONNÉES ADMINISTRATIVES .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU ENVIRONNANT.....</b>	<b>8</b>
3.1	UTILISATION DES TERRAINS AVOISINANTS.....	8
3.2	ETUDES DE SOLS CONNUES SUR LES TERRAINS AVOISINANTS.....	8
3.3	SOURCE DE POLLUTION SUR LES TERRAINS VOISINS POUVANT AVOIR UNE INFLUENCE SUR LE TERRAIN À ÉTUDIER.....	8
3.4	INCIDENTS SUR LES TERRAINS AVOISINANTS.....	8
3.5	IMPÉTRANTS PRÉSENTS .....	8
3.6	EAUX DE SURFACES ENVIRONNANTES.....	8
<b>4</b>	<b>DONNÉES GÉOLOGIQUES ET HYDROGÉOLOGIQUES .....</b>	<b>9</b>
4.1	CARACTÉRISTIQUES GÉOLOGIQUES ET STRATIGRAPHIQUES DU SITE .....	9
4.2	POSITION ATTENDUE DE LA NAPPE .....	9
4.3	DIRECTION SUPPOSÉE DE L'ÉCOULEMENT DES EAUX SOUTERRAINES .....	9
4.4	PRÉSENCE DE PUIITS DE CAPTAGE .....	9
4.5	PRÉSENCE D'UNE ZONE DE PROTECTION D'EAU SOUTERRAINE DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE 10	10
4.6	MODIFICATION DE LA COMPOSITION DU SOL.....	10
<b>5</b>	<b>HISTORIQUE DU SITE .....</b>	<b>11</b>
5.1	USAGE PRÉCÉDENT DU TERRAIN .....	11
5.2	IDENTIFICATION DES ANCIENS EXPLOITANTS .....	11
5.3	SOURCES CONSULTÉES POUR ÉTABLIR L'HISTORIQUE DU SITE .....	11
5.4	RÉSUMÉ DES PERMIS D'ENVIRONNEMENT .....	12
5.5	INSTALLATIONS À RISQUE .....	12
5.6	AUTRES INSTALLATIONS POTENTIELLEMENT POLLUANTES .....	13
5.7	RÉSERVOIR(S).....	14
5.8	USAGE ACTUEL DU TERRAIN .....	15
5.9	IDENTIFICATION DE L'UTILISATEUR ACTUEL.....	15
5.10	USAGE FUTUR DU TERRAIN .....	15
5.11	ACTIVITÉS À RISQUES PROJETÉES.....	15
5.12	IDENTIFICATION DES FUTURS EXPLOITANTS .....	15
5.13	LOCALISATION DES DIFFÉRENTES INSTALLATIONS EXISTANTES OU AYANT EXISTÉ ET LEUR POSITION... 15	15
5.14	MODIFICATION DE LA POSITION DES INSTALLATIONS .....	15
5.15	ACCIDENTS ET INCIDENTS CONNUS .....	15
5.16	IDENTIFICATION ET LOCALISATION DES LIEUX LES PLUS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE POLLUÉS.....	15
5.17	PRODUITS CHIMIQUES UTILISÉS ET ÉVENTUELLEMENT PRÉSENTS .....	16
5.18	REVÊTEMENT DU TERRAIN .....	16
5.19	DÉPÔTS ET LIEUX DE TRANSVASEMENT DE PRODUITS CHIMIQUES.....	16
5.20	DÉPÔTS ET LIEUX DE TRANSVASEMENT DE DÉCHETS ET AUTRES RESTES DE PRODUCTION .....	16
5.21	DESCRIPTION ET LOCALISATION DES POINTS DE REJET D'EAU USÉE DES DIFFÉRENTES ACTIVITÉS.....	16
5.22	DESCRIPTION ET LOCALISATION DE TOUTES LES TUYAUTERIES PRÉSENTES SUR LE SITE .....	16
5.23	LOCALISATION DES ÉVENTUELLES ZONES OÙ DES TERRES DE REMBLAI ONT ÉTÉ UTILISÉES.....	16
5.24	TRAVAUX D'EXCAVATION ET/OU RABATTEMENT DE NAPPE.....	17
5.25	INFORMATION MANQUANTE OU NON DISPONIBLE ÉVENTUELLE .....	17
<b>6</b>	<b>ETUDE DE SOL OU TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT DÉJÀ EXÉCUTÉS.....</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>VISITE DU SITE .....</b>	<b>19</b>

<b>8</b>	<b>STRATÉGIES D'INVESTIGATION .....</b>	<b>20</b>
8.1	DESCRIPTION DE LA STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE.....	20
8.1.1	<i>Parcelles avec suspicion de pollution homogène.....</i>	<i>20</i>
8.1.2	<i>Parcelles avec suspicion de pollution hétérogène.....</i>	<i>20</i>
8.2	PARAMÈTRES À ANALYSER .....	21
8.3	TABLEAU RÉCAPITULATIF DE LA STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE .....	22
8.4	MODIFICATIONS APPORTÉES À LA STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE .....	22
<b>9</b>	<b>PERIMETRE DE LA RECONNAISSANCE DE L'ETAT DU SOL .....</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>MODE DE RÉALISATION DES FORAGES ET PIÉZOMÈTRES.....</b>	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>RÉSULTATS DES TRAVAUX DE TERRAIN ET DE LABORATOIRE.....</b>	<b>26</b>
11.1	RAPPORT DE TRAVAUX .....	26
11.1.1	<i>Forages .....</i>	<i>26</i>
11.1.2	<i>Echantillonnages de l'eau souterraine.....</i>	<i>26</i>
11.1.3	<i>Localisation des forages et piézomètres.....</i>	<i>26</i>
11.2	ANALYSES .....	27
11.3	OBSERVATIONS ORGANOLEPTIQUES RÉALISÉES AU COURS DES TRAVAUX DE FORAGES .....	28
<b>12</b>	<b>RÉSULTATS D'ANALYSES.....</b>	<b>29</b>
12.1	CADRE DE RÉFÉRENCE .....	29
12.2	SOL .....	30
<b>13</b>	<b>EVALUATION DES RÉSULTATS .....</b>	<b>31</b>
13.1	DISCUSSION DES RÉSULTATS.....	31
13.2	SYNTHÈSE DES DÉPASSEMENTS POUR LE SOL .....	31
13.2.1	<i>Dépassements de la NA.....</i>	<i>31</i>
13.3	ORIGINE DE LA POLLUTION .....	32
13.4	RECOMMANDATIONS .....	32
<b>14</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>33</b>
<b>15</b>	<b>RÉSUMÉ NON-TECHNIQUE .....</b>	<b>34</b>
<b>16</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>36</b>

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 Cadre légal

La présente reconnaissance de l'état du sol est réalisée conformément aux prescriptions de *l'Ordonnance relative à la gestion et à l'assainissement des sols pollués*, datée du 05/03/2009 (M.B. du 10/03/09). La présente étude se base également sur *l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 08/07/2010 fixant le contenu type de la reconnaissance de l'état du sol et de l'étude détaillée et leurs modalités générales d'exécution* (MB 20/07/2010).

## 1.2 Objectif de la reconnaissance de l'état du sol

Le 10/10/2014, Monsieur Renard François, administrateur délégué de l'ASBL « Comité scolaire du Divin Sauveur », a confié à GEOSAN SA l'exécution d'une reconnaissance de l'état du sol sur le terrain situé Chaussée de Roodebeek, 586 à Woluwé-Saint-Lambert, dans le cadre d'une aliénation d'un droit réel (renouvellement du bail emphytéotique) pour un terrain situé en catégorie 0 de l'inventaire de l'état du sol (dépôt de liquides inflammables 25m<sup>3</sup>).

La reconnaissance de l'état du sol permet de déterminer l'état du sol d'un terrain en mettant en évidence une pollution éventuelle du sol et/ou de l'eau souterraine.

La reconnaissance de l'état du sol doit permettre de formuler des conclusions motivées par parcelle, quant à l'estimation de l'ampleur et de la nature des pollutions éventuelles, à la nécessité ou non de réaliser une étude détaillée, et le cas échéant, quant au délai de notification à l'Institut d'une telle étude. Ce délai tient notamment compte du danger potentiel de la pollution pour l'environnement et la santé ainsi que de l'utilisation du terrain.

Lorsqu'elle le permet, la reconnaissance de l'état du sol détermine le ou les types de pollutions : unique, mélangée ou orpheline.

La reconnaissance de l'état du sol détermine également, le cas échéant, les mesures de sécurité à prendre.

## 2 DONNEES ADMINISTRATIVES

<b>Site étudié</b>	:	Institut de l'Angelus
<b>Adresse</b>	:	Chaussée de Roodebeek, 586 1200 Woluwé-Saint-Lambert
<b>Références cadastrales</b>	:	Woluwe-Saint-Lambert, 3ème Division, section D, parcelle 1F4 (voir annexe 1)
<b>Superficie cadastrale totale</b>	:	2828m <sup>2</sup>
<b>Superficie à investiguer</b>	:	<30m <sup>2</sup>
<b>Catégorie du terrain dans l'Inventaire de l'état des sols</b>	:	Catégorie 0
<b>Maître de l'ouvrage (commanditaire de la présente étude).</b>	:	Comité scolaire du Divin Sauveur ASBL
<b>Adresse</b>	:	Avenue de Roodebeek, 271 1030 Schaerbeek
<b>Personne de contact</b>	:	Monsieur Renard François
<b>Fonction/titre</b>	:	Administrateur délégué
<b>Langue</b>	:	Français
<b>Tél.</b>	:	027339348
<b>Fax.</b>	:	027706844
<b>Titulaire de l'obligation de réaliser la reconnaissance de l'état du sol</b>	:	Comité scolaire du Divin Sauveur ASBL
<b>Adresse</b>	:	Avenue de Roodebeek, 271 1030 Schaerbeek
<b>Personne de contact</b>	:	Monsieur Renard François
<b>Fonction/titre</b>	:	Administrateur délégué
<b>Langue</b>	:	Français
<b>Tél.</b>	:	027339348
<b>Fax.</b>	:	027706844
<b>Motif de la réalisation de la présente étude</b>	:	Aliénation d'un droit réel (renouvellement du bail emphytéotique)
<b>Titulaires de droits réels de la ou des parcelle(s)</b>	:	Comité scolaire du Divin Sauveur ASBL (Emphytéote)
<b>Adresse</b>	:	Avenue de Roodebeek, 271 à 1030 Schaerbeek
<b>Personne de contact</b>	:	Monsieur Renard François /
<b>Tél.</b>	:	027361813 /
<b>Fax</b>	:	027361813 /
<b>Exploitant/Locataire actuel</b>	:	Comité scolaire du Divin Sauveur ASBL
<b>Adresse</b>	:	Avenue de Roodebeek, 271 à 1030 Schaerbeek
<b>Personne de contact</b>	:	Monsieur Renard François
<b>Tél.</b>	:	027339348

**Affectation de la ou des parcelle(s)** : Zone d'équipement d'intérêt collectif ou de service public

**Utilisation actuelle et/ou future de la ou des parcelle(s)** : Le terrain est actuellement occupée par une école maternelle et primaire. L'utilisation future de la parcelle reste inchangée.

**Coordonnées Lambert** : X = 153024 m  
Y = 171170 m

**Altitude DNG** : Z = 77 m

**Numéro de la carte topographique** : Bruxelles 31/3 Sud

### 3 CARACTERISTIQUES DU MILIEU ENVIRONNANT

#### 3.1 Utilisation des terrains avoisinants

Les terrains avoisinants sont principalement occupés par des logements.

#### 3.2 Etudes de sols connues sur les terrains avoisinants

Une reconnaissance de l'état du sol a été réalisée en 2013 par le bureau d'études « ABV » sur la parcelle sise au 592 de la chaussée de Roodebeek (Voir RES réf. ABV : 15138990).

L'étude de reconnaissance a été réalisée sur une base volontaire par son propriétaire (= Topsales SPRL). Un atelier de travail de métaux était exploité sur le site entre 1947 et 1978.

D'après le résumé non technique, 7 forages ont été réalisés le 29/08/2013 et les résultats d'analyses n'ont mis aucune contamination du sol en évidence (<NI).

La parcelle a été reprise en catégorie 2 de l'inventaire de l'état du sol.

#### 3.3 Source de pollution sur les terrains voisins pouvant avoir une influence sur le terrain à étudier

A ce stade, aucune autre source de pollution que le terrain situé au 592 de la chaussée de Roodebeek (Voir § 3.2 ) serait ou aurait été présente sur les terrains voisins et pourrait influencer l'état du sol et/ou de l'eau souterraine de la parcelle étudiée n'est connue.

#### 3.4 Incidents sur les terrains avoisinants

Aucun accident ou incident connu.

#### 3.5 Impétrants présents

Un forage est prévu en bordure de limite cadastrale, à proximité des points de remplissage et de l'évent des 2 citernes aériennes de 2x10m<sup>3</sup>. Selon les plans des conduites obtenus par les sociétés d'impétrants, aucune conduite n'est présente à proximité. Les conduites souterraines sont présentes au niveau du trottoir de la chaussée de Roodebeek.

#### 3.6 Eaux de surfaces environnantes

Fossé/rigole	:	
Ruisseau/rivière	:	
Canal	:	
Port intérieur	:	
Autres	:	L'autoroute E40 se trouve à 90 m au nord du site. Le parc de Roodebeek est situé à 750 m à l'est.

## 4 DONNEES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES

### 4.1 Caractéristiques géologiques et stratigraphiques du site

Chronostratigraphie			Lithostratigraphie		Lithologie	Epaisseur max (m)	Hydrogéologie
ère	période	époque	formation	Membre			
Anthropique					Remblais	2	Perméable, formation aquifère
Quaternaire		Holocène	Alluvions		Limons (limons sableux, limon gris avec cailloux) et dépôts alluviaux Argilo-limoneux	7	Moyenne à mauvaise perméabilité, formation aquitard
Cénozoïque - Tertiaire	Paléogène	Eocène supérieur	Formation de Lede	Lédien	Sable et grès calcarifères	2	Bonne à mauvaise perméabilité, formation aquifère à aquitard
		Eocène moyen	Formation de Bruxelles	Bruxellien	Sable blanc quartzeux renfermant des grès ferrugineux dans la partie supérieure et alternant avec des sables et des grès calcareux	31	Bonne perméabilité, formation aquifère
		Eocène inférieur	Formation de Courtrai	Yprésien	Complexe sablo-argileux (sables très fins) et complexe argilo-yprésien (argiles parfois sableuses)	36	Mauvaise perméabilité, formation aquitard à aquiclude

### 4.2 Position attendue de la nappe

La profondeur de la nappe d'eau souterraine est évaluée à plus de 10 m-ns sur base des données reprises dans la Carte Géotechnique 31.3.6 (planche 8).

### 4.3 Direction supposée de l'écoulement des eaux souterraines

Selon les données reprises dans la Carte topographique Bruxelles 31/3 Sud, l'écoulement des eaux souterraines se ferait vers le l'est, sud-est.

### 4.4 Présence de puits de captage

Selon les données communiquées par la Direction de l'Hydrogéologie du Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale (voir Annexe 9), 2 puits de captage sont situés dans un rayon de 500 m autour du site étudié.

Commune	X	Y	Z	Profondeur (m)	Débit journalier M <sup>3</sup> /Jour	Distance (m)
Woluwe St lambert	153304	171045	68	39	3	307
Woluwe St lambert	152814	170780	82	110	3	443

#### **4.5 Présence d'une zone de protection d'eau souterraine destinée à la consommation humaine**

Selon les données communiquées par la Direction de l'Hydrogéologie du Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale (voir Annexe 9), aucune zone de protection d'eau souterraine destinée à la consommation humaine n'est présente dans un rayon de 2 km autour du site étudié.

#### **4.6 Modification de la composition du sol**

Aucune modification de la composition du sol n'est connue.

## 5 HISTORIQUE DU SITE

### 5.1 Usage précédent du terrain

Le terrain est occupé depuis 1958 par un établissement scolaire. L'établissement accueille des enfants de l'école maternelle et de l'école primaire.

Dès 1958, la chaudière de l'établissement scolaire était alimentée en charbon ensuite celle-ci a été alimentée en mazout. Aucune information n'est connue quant à la période du changement du combustible.

### 5.2 Identification des anciens exploitants

Période : De 1958 à nos jours  
 Exploitant : Comité scolaire du Divin Sauveur  
 ASBL Adresse actuelle : Avenue de Roodebeek, 271  
 1030 Schaerbeek  
 Tél. : 027361813  
 Fax : 027361813

### 5.3 Sources consultées pour établir l'historique du site

La description des activités antérieures mentionnées ci-dessus est basée sur les informations récoltées auprès des organismes et/ou personnes suivants (voir documents en annexe 3) :

Organisme	Personne de contact	Téléphone	Données disponibles
IBGE, service permis d'environnement	M. Rottier – Ilham Boulanouar	02 775 75 27 02 775 78 91	1 permis
Maître de l'ouvrage	Comité scolaire du Divin Sauveur (M. François Renard)	0485 58 56 04	Historique

## 5.4 Résumé des permis d'environnement

<i>Parcelle cadastrale: Woluwe-Saint-Lambert, 3ème Division, section D, parcelle 1F4</i>							
N° de référence	Titulaire	Instance délivrante	Date d'octroi	Date d'échéance	Activité principale	N° rubrique	Activités à risque
350758	Comité scolaire du Divin Sauveur	Administration communale de Woluwe-Saint-Lambert	1/10/2009	1/10/2024	- Dépôts de liquides inflammables ; -Installation de combustion -Salles de fêtes	88.3b  40a  450m <sup>2</sup>	Citernes (2x 10 000l) de mazout de chauffage.

## 5.5 Installations à risque

Inventaire des installations à risque au sens de l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale fixant la liste des activités à risque, 17/12/09, M.B. 08/01/10.

<i>Parcelle cadastrale: Woluwe-Saint-Lambert, 3ème Division, section D, parcelle 1F4</i>						
Activité + n° de rubrique	Exploitant(s)	Date de début	Date de fin	Année en service <sup>1</sup>	Indication sur plan	Remarques <sup>2</sup>
Citernes à mazout de chauffage (2x10 000litres) – rubrique 88.3b	Comité scolaire du Divin Sauveur	Inconnue	À nos jours	Inconnue	R1 et R2	Citernes situées en cave dans un local spécifique. Event et point de remplissage situé le long du bâtiment
Citerne à mazout de chauffage (5 000l) – rubrique 88.3A	Comité scolaire du Divin Sauveur	Inconnue	Inconnue	Inconnue	R3	Citerne située en cave dans un local spécifique sous le hall d'entrée. Cette citerne n'a jamais été connue en en usage. L'évent est situé à proximité du soupirail. Le point de remplissage était situé au niveau du soupirail.

<sup>1</sup> Si pas de date de début ou de fin connue

<sup>2</sup> Exemples : activités exercées au niveau d'un étage, présence d'une cave,...

Remarque

- Les citernes R1 et R2 ont été exploitées avant 2009 (date du permis d'environnement). L'exploitation de ces citernes n'a pas fait l'objet d'une demande de permis avant 2009.
- La citerne R3 n'a jamais fait l'objet d'une demande de permis d'environnement.
- Aucune attestation de mise hors service n'est disponible pour la citerne R3.
- Le plan de l'unique permis d'environnement n'indique pas les citernes à mazout de chauffage (2x10m<sup>3</sup>) présentes en cave, ni celle de 5m<sup>3</sup>. Ce plan n'indique que les installations situées au rez-de-chaussée de l'établissement scolaire. On remarque la présence d'une citerne dans la cour de l'école et celle-ci est destinée à récolter les eaux de pluies.
- Le point de remplissage de la citerne R3 était situé à côté de l'évent de la citerne retrouvé le long du bâtiment à proximité du soupirail.

**5.6 Autres installations potentiellement polluantes**

<i>Parcelle cadastrale: Woluwe-Saint-Lambert, 3ème Division, section D, parcelle 1F4</i>						
Activité	Exploitant(s)	Année début	Année fin	Année en service	Indication sur plan	Détails
Dépôt de charbon	Comité scolaire du Divin Sauveur	1958	Inconnue		Non	Volume et localisation du dépôt de charbon sont inconnus. Le charbon était destiné à alimenter la chaudière de l'établissement.

## 5.7 Réservoir(s)

Réservoir	Zone	Volume (litres)	Produit	A/S	Prof. base (m)	Année installation	S/D	DF	AD	TE (date et rés.)	E	Rev.	HS (date)	Situation actuelle
R1	Cave	10000	Mazout	A	-	?	S	?	?	-	*	Béton	-	En usage
R2	Cave	10000	Mazout	A	-	?	S	?	?	-	*	Béton	-	En usage
R3	Cave	5000	mazout	A	-	?	S	?	?	-	*	Béton	?	HS**

\*Citernes situées dans un local spécifique.

\*\*Aucune attestation de mise hors service n'est disponible.

### Légende :

A/S : aérien ou souterrain

S/D : simple ou double paroi

DF : détection fuite : oui/non

AD : système anti-débordement : oui/non

TE : test étanchéité : date et résultat/non

E : Encuvement : oui/non

Rev. : revêtement

HS : hors-service : date de mise hors-service

Situation actuelle : EU = en usage, HS = hors-service, N = nettoyé, V = vidangé, D = dégazé, I = inerté et E = enlevé

## 5.8 Usage actuel du terrain

Le terrain est actuellement occupé par l'établissement scolaire « Institut de l'Angélu » qui accueille des enfants de l'école maternelle et primaire. La chaudière de l'établissement scolaire est alimentée par les 2 citernes (R1 et R2) à mazout de chauffage situées en cave, 3 m plus bas que le rez-de-chaussée. Le citerne R3 est hors d'usage et n'a jamais été connue en service.

## 5.9 Identification de l'utilisateur actuel

Voir chapitre 2.

## 5.10 Usage futur du terrain

Inchangé.

## 5.11 Activités à risques projetées

Aucune nouvelle activité à risque connue n'est prévue sur la ou les parcelle(s) étudiée(s).

## 5.12 Identification des futurs exploitants

Exploitant	:	/
Adresse actuelle	:	/
Tél.	:	/
Fax	:	/

## 5.13 Localisation des différentes installations existantes ou ayant existé et leur position

Voir annexe 4.

## 5.14 Modification de la position des installations

Pas d'application.

## 5.15 Accidents et incidents connus

Aucun accident ou incident connu.

## 5.16 Identification et localisation des lieux les plus susceptibles d'être pollués

Les lieux les plus susceptibles d'être pollués sont les activités à risques en contact direct avec le sol. Il s'agit des dépôts aériens de mazout (R1 à R3). Ces dépôts seront considérées comme des zones à risque. Le reste de la parcelle sera considérée comme une zone non à risque (voir la localisation en annexe 4).

## 5.17 Produits chimiques utilisés et éventuellement présents

mazout

## 5.18 Revêtement du terrain

Description	:	Béton et pelouse
Perméable / semi-perméable / imperméable	:	Imperméable et perméable
Localisation	:	Voir annexe 4
Date de placement	:	Inconnu
Etat actuel	:	Bon état
Réparations éventuelles	:	Non connues

## 5.19 Dépôts et lieux de transvasement de produits chimiques

Nature des produits stockés	:	mazout
Quantité	:	2 x 10m <sup>3</sup> + 1 x 5m <sup>3</sup>
Mesures de protection du sol	:	/
Localisation	:	Voir annexe 4

## 5.20 Dépôts et lieux de transvasement de déchets et autres restes de production

Nature	:	/
Quantité	:	/
Mesures de protection du sol	:	/
Localisation	:	Voir annexe 4

## 5.21 Description et localisation des points de rejet d'eau usée des différentes activités

Inconnu, les eaux usées sont vraisemblablement rejetées dans le réseau d'égouttage.

## 5.22 Description et localisation de toutes les tuyauteries présentes sur le site

Inconnu, excepté le réseau d'égout.

## 5.23 Localisation des éventuelles zones où des terres de remblai ont été utilisées

Selon les informations transmises par le maître de l'ouvrage, aucun apport de terres de remblai n'est connu.

## **5.24 Travaux d'excavation et/ou rabattement de nappe**

Selon les informations transmises par le maître de l'ouvrage, aucune excavation ni rabattement de nappe n'est connu sur le site.

## **5.25 Information manquante ou non disponible éventuelle**

La période d'exploitation de la citerne R3 est inconnue.  
L'année d'installation des citernes R1 à R3 est inconnue.

<b>6 ETUDE DE SOL OU TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT DEJA EXECUTES</b>
---

Aucune étude préalable n'est connue sur la ou les parcelle(s) étudiée(s).

## **7 VISITE DU SITE**

Une visite du site a été réalisée le 30/10/2014 par Maxime Dartois, chef de projet au sein de la société GEOSAN SA, en compagnie de Monsieur Renard François, Directeur de l'établissement scolaire « Institut de l'Angélus ».

Au cours de cette visite, aucune perception de pollution n'a été constatée.

Le site est globalement en bon état.

## 8 STRATEGIES D'INVESTIGATION

La stratégie d'échantillonnage se base sur *l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 08/07/2010 fixant le contenu type de la reconnaissance de l'état du sol et de l'étude détaillée et leurs modalités générales d'exécution* (MB 20/07/2010).

### 8.1 Description de la stratégie d'échantillonnage

Dans la présente reconnaissance, la stratégie et le nombre de forages sont déterminés sur base des recommandations concernant les pollutions hétérogènes.

Cette stratégie considère un terrain avec des sources potentielles de pollution pouvant engendrer une pollution hétérogène (pollution qui se propage horizontalement avec un gradient de concentration marqué à partir d'un noyau de pollution localisé).

#### 8.1.1 Parcelles avec suspicion de pollution homogène

Pas d'application.

#### 8.1.2 Parcelles avec suspicion de pollution hétérogène

##### 8.1.2.1 Zone à risque

A. Stratégie particulière pour les réservoirs de stockage de substances potentiellement polluantes

L'activité à risque sur la parcelle concerne le dépôt aérien de mazout de chauffage (2 x 10m<sup>3</sup>) et l'ancien dépôt aérien de mazout (1 x 5m<sup>3</sup>). Trois forages doivent être réalisés. Vu l'absence d'eau à moins de 5 m profondeur, aucun piézomètre n'est prévu d'être installé.

##### 8.1.2.2 Zone non à risque

La zone à risque concerne le restant de la parcelle. Cependant, selon les arguments cumulatifs suivants :

- l'absence de sources potentielles de pollution connues, passées ou présentes, dans la zone non à risque ;
- l'emplacement de la citerne est précis et fixe. Les citernes n'ont jamais été déplacées ;
- l'alimentation des citernes (R1, R2 et R3) s'effectuaient depuis le point de remplissage situé le long du bâtiment (en bordure de parcelle cadastrale) ;

aucun forage ne sera réalisé sur le restant de la parcelle considérée comme zone non à risque exceptés les forages réalisés à proximités des événements et des points de remplissage.

## 8.2 Paramètres à analyser

### Paramètres spécifiques :

Les contaminants à analyser, à la fois dans les zones à risque et dans les zones non à risque, dans les échantillons de sol et d'eau prélevés sont tous les contaminants susceptibles d'être ou d'avoir été présents dans la source potentielle de pollution ou d'avoir été engendrés par celle-ci.

Les contaminants à analyser sont au minimum ceux répondant aux critères précisés dans le paragraphe précédent et qui figurent à l'annexe I de l'*Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 08/07/2010 fixant le contenu type de la reconnaissance de l'état du sol et de l'étude détaillée et leurs modalités générales d'exécution (MB 20/07/2010)*. Toutefois, si d'autres contaminants que ceux pour lesquels une norme a été arrêtée par le gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale répondent au critère du paragraphe ci-dessus, s'ils sont susceptibles d'avoir été introduits sur ou dans le sol et s'ils peuvent être significatifs en terme de risque pour la santé humaine et pour l'environnement, ceux-ci doivent également être analysés. Dans ce cas, l'expert en pollution du sol propose une norme adéquate en vigueur en Région flamande ou, à défaut, en Région wallonne ou, à défaut, dans un pays voisin ou, à défaut, une norme qu'il établit sur base de normes d'exposition reconnues (VITO, OMS,...etc.) ou de données de la littérature scientifique.

### Autres paramètres :

Pour au minimum 25 % des forages et 25 % des piézomètres réalisés conformément aux stratégies décrites au chapitre 8, et au minimum pour un des forages et des piézomètres réalisés dans la zone non à risque et un de ceux réalisés dans chacune des zones à risque (ou dans un ensemble de zones à risque si celle-ci se jouxtent ou se superposent), les contaminants suivants seront analysés en complément de ceux décrits au point ci-dessus, s'ils ne sont pas déjà couverts par celui-ci :

- pour les échantillons de sol : les métaux lourds et métalloïdes, les huiles minérales, les solvants chlorés (y compris le chlorure de vinyle) et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) repris à l'arrêté du 17 décembre 2009 déterminant les normes d'intervention et les normes d'assainissement. Ces contaminants sont regroupés sous le terme de « paquet standard d'analyse sol ».
- pour les échantillons d'eau souterraine : les métaux lourds et métalloïdes, les huiles minérales, les BTEX et les solvants chlorés (y compris le chlorure de vinyle) repris à l'arrêté du 17 décembre 2009 déterminant les normes d'intervention et les normes d'assainissement. Ces contaminants sont regroupés sous le terme de « paquet standard d'analyse eau ».

Si des sédiments sont prélevés dans les tuyauteries et les points de rejet des eaux usées, les paramètres à analyser, pour au moins un échantillon, comprennent également les contaminants du « paquet standard d'analyse sol ».

Si un captage ou un puits est présent sur la ou les parcelle(s) à étudier, les paramètres à analyser comprennent les paramètres spécifiques à la parcelle ainsi que les contaminants du « paquet standard d'analyses eau » repris à l'arrêté du 17 décembre 2009 déterminant les normes d'intervention et les normes d'assainissement.

### 8.3 Tableau récapitulatif de la stratégie d'échantillonnage

Description (surface)	Nombre de forages (F) et de piézomètres (P) (profondeur)	Revêtement de surface à enlever	Nombre d'analyse de sol	Nombre d'analyse de la nappe phréatique
Citernes à mazout de chauffage (2 x 10 m <sup>3</sup> )	1F (2 m-ncave) 1F (2 m-ncave)	2 Béton	1 SOL (ms, ML, HM, HAP, VOCL, BTEX) 1 SOL (ms, HM, BTEXN)	-
Citerne à mazout de chauffage (5m <sup>3</sup> ) + évent + point de remplissage	1F (5m-ns)	-	1 SOL (ms, ML, HM, HAP, VOCL, BTEX) 1 SOL (ms, HM, BTEXN)	-
Points de remplissage et l'évent des citernes de 2 x 10m <sup>3</sup>	1F (2 m-ns)	1 Béton	1 SOL (ms, ML, HM, HAP, VOCL)	-

ms = matière sèche ; ML = 8 métaux lourds ; HM = huile minérale GC ; HAP = 16 hydrocarbures aromatiques polycycliques ; BTEXN = Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène, Naphtalène ; VOCL = hydrocarbures volatiles chlorés (chlorure de vinyle inclus); MTBE = methyl tert-butyl ether

Comme mentionné au chapitre 8.1.2.2, aucun forage n'a été réalisé dans la zone non à risque.

Aucun piézomètre n'est prévu selon les arguments suivants :

- la carte géotechnique indique que l'eau souterraine est situé à plus de 10 m de profondeur ;
- le forage (B102) réalisé en cave (2m-ncave), ont atteint une profondeur de 5 m par rapport au niveau du rez-de-chaussée. Ce forage n'a pas mis en évidence la présence d'un horizon saturé;
- la nature et le comportement physicochimiques du polluant recherché (huiles minérales - mazout) ne justifient d'investiguer plus en profondeur (produit chimique insoluble dans l'eau avec une densité inférieure à 1) ;

### 8.4 Modifications apportées à la stratégie d'échantillonnage

Néant.

## **9 PERIMETRE DE LA RECONNAISSANCE DE L'ETAT DU SOL**

Le périmètre de la reconnaissance porte sur l'entièreté de la parcelle 1F4.

## **10 MODE DE REALISATION DES FORAGES ET PIEZOMETRES**

L'exécution des forages, le placement des piézomètres, l'échantillonnage du sol, d'eau, de sédiments et d'air du sol ainsi que la conservation des échantillons doivent se faire suivant les codes de bonnes pratiques en vigueur en Région de Bruxelles-Capitale ou, à défaut, en Région flamande ou wallonne.

Chaque forage doit faire l'objet de l'analyse d'au moins un échantillon de sol et chaque piézomètre doit faire l'objet d'au moins un échantillon d'eau souterraine, et ce même si aucune indication de pollution n'est détectée.

Les forages sont réalisés au minimum jusqu'à 2 m de profondeur pour les sources potentielles de pollution situées à la surface du sol (exemple : dépôt de déchets) et au minimum jusqu'à 2 m en dessous de la base inférieure des sources potentielles de pollution situées sous la surface du sol (exemple : réservoir enfoui). Les forages sont poursuivis jusqu'à un mètre sous les dernières indications de pollution.

Concernant le sol, c'est l'échantillon qui indique les plus fortes observations organoleptiques qui doit être analysé. A défaut d'avoir des indication de pollution sur base des observations visuelles et olfactives, c'est l'échantillon le plus proche de la surface (0-50 cm) qui est analysé (en cas de suspicion de pollution homogène et d'activités à risques situées à la surface du sol) ou l'échantillon correspondant à la base inférieure de l'activité à risque (en cas d'activités à risques situées sous la surface du sol).

La tranche de sol destinée à être analysée ne doit pas être plus longue que 50 cm.

Les mélanges d'échantillons de sol, d'eau souterraine ou d'air du sol ne sont pas autorisés.

Les forages destinés à investiguer la qualité des eaux souterraines sont réalisés au minimum jusque 5 m de profondeur et sont poursuivis jusqu'à un mètre sous les dernières indications de pollution.

Les forages destinés à l'installation de piézomètres sont réalisés au minimum jusqu'à 2 m sous le niveau supérieur estimé de la nappe. La longueur minimale de la crépine est de deux mètres.

En l'absence d'eau souterraine à 5 m de profondeur et si les caractéristiques des activités à risque de la parcelle ou la nature et le comportement physicochimiques des pollutions potentielles le justifient (liste non exhaustive des polluants le justifiant: BTEXN, MTBE, huiles minérales C5-C8, COV), l'expert en pollution du sol doit réaliser des piézomètres plus profonds en se basant sur les principes suivants (le nombre de piézomètres à réaliser est à arrondir à l'unité supérieure) :

Si l'eau souterraine est présente entre 5 et 8 m de profondeur par rapport au niveau du sol, seuls 40 % des piézomètres prévus pour les stratégies 1 et 2 seront installés.

Si l'eau souterraine est présente entre 8 et 15 m de profondeur par rapport au niveau du sol, seuls 20 % des piézomètres prévus pour les stratégies 1 et 2 seront installés.

Si l'eau souterraine est présente à une profondeur supérieure à 15 m de profondeur par rapport au niveau du sol, aucun piézomètre ne doit être installé sauf justification motivée de l'expert en pollution du sol.

En cas de suspicion de pollution par des substances moins denses que l'eau (exemple : huiles minérales), les piézomètres doivent être installés de telle façon que la crépine soit coupante par rapport au niveau piézométrique supérieur et ce afin de pouvoir détecter une éventuelle couche flottante.

En cas de suspicion de pollution par des substances plus denses que l'eau (exemple : solvants chlorés), la crépine doit être non-coupante par rapport au niveau piézométrique supérieur afin de pouvoir détecter une éventuelle couche tombante.

En cas de suspicion de pollution par des substances plus denses et moins denses que l'eau (exemple: à la fois solvants chlorés et huiles minérales), l'expert en pollution du sol déterminera si la crépine doit être coupante ou non coupante en fonction des observations organoleptiques ou d'autres éléments pertinents. En l'absence d'observations organoleptiques et si plusieurs piézomètres doivent être installés, l'expert en pollution du sol placera certains piézomètres coupants et d'autres non coupants.

Lorsqu'un forage n'a pas atteint la profondeur prévue, l'expert en pollution du sol le déplace en restant à une distance raisonnable de la source potentielle de pollution. S'il est impossible d'atteindre la profondeur prévue ou qu'il ne peut être réalisé à distance raisonnable, l'expert en pollution du sol fournira une explication.

Les méthodes d'analyse sont celles des codes de bonnes pratiques en vigueur en Région de Bruxelles-Capitale ou à défaut, celles reconnues par les autorités compétentes en Région flamande ou wallonne.

# 11 RESULTATS DES TRAVAUX DE TERRAIN ET DE LABORATOIRE

## 11.1 Rapport de travaux

### 11.1.1 Forages

Entrepreneur responsable des forages : Geosan SA, Square Dr. J. Joly 4 ; 1040 Bruxelles  
Chef de projet responsable de la : Maxime Dartois  
coordination  
Date de forage : 30/10/2014  
Technique de forage : Carotteuse béton + Tarière manuelle  
Nom de l'échantillonneur : Steven Debruyne & Marc Muylart (GEOSAN)  
Mode d'échantillonnage et conservation : Cfr. paragraphe 9  
des échantillons

### 11.1.2 Echantillonnages de l'eau souterraine

Pas d'application.

### 11.1.3 Localisation des forages et piézomètres

Voir le plan en annexe 5.

## 11.2 Analyses

Laboratoire : Alcontrol Laboratories Belgium, Gramayestraat 4, B-2000 Antwerpen

Arrivée des échantillons : 31/10/2014

Date d'exécution de l'analyse : 31/10/2014

SOL :

forage	prof. (m)	ms	BTEX	Huile (GC, C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	Métaux lourds	HAP	VOCL	Naphtalène
<b>B101</b>	0,15-0,60	X	X	X				X
<b>B102</b>	0,15-0,60	X	X	X	X	X	X	
<b>B103</b>	0,00-0,30	X	X	X				X
<b>B103</b>	3,25-3,50	X	X	X	X	X	X	
<b>B104</b>	0,15-0,60	X	X	X	X	X	X	

### 11.3 Observations organoleptiques réalisées au cours des travaux de forages

- Matériel de forage : Les forages ont été réalisés à la tarière manuelle. Le revêtement en béton a été retiré à l'aide d'une carotteuse béton.
- Texture du sol : Sous le revêtement, le sol est composé de limon moyennement sableux avec, parfois, présence de remblais (brique) jusque 4,25 m de profondeur.
- Remblais : Des remblais composés de morceaux de briques ont été observés à hauteur du forage B103 entre 0,25 et 4,25 mètres de profondeur .
- Zone saturée : Aucune zone saturée n'a été observée jusqu'à la profondeur maximale de 5 m-n.
- Odeur : Aucune perception organoleptique n'a été constatée.
- Forages interrompus : Le forage B103 a été bloqué à 4,25 m sur un forte densité de briques (gravats de construction). Le forage B101 a été bloqué sur la présence de béton vers 1,40 m de profondeur.  
Aucun essai supplémentaire n'a été effectué pour ces deux forages interrompus étant donné que les échantillons de sol destinés à l'analyse ont pu être prélevés.

Les forages et piézomètres sont représentés graphiquement selon le code de bonne pratique à l'annexe 7.

## 12 RESULTATS D'ANALYSES

### 12.1 Cadre de référence

Les résultats d'analyses sont comparés aux normes reprises dans l'*Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale déterminant les normes d'intervention et les normes d'assainissement*, daté du 17/12/2009 (M.B. 08/01/2010). Ces normes sont appelées normes d'intervention et normes d'assainissement.

Les normes dépendent de la classe de sensibilité à laquelle appartient le terrain étudié. Elles ne sont pas adaptées aux teneurs en matière organique et en argile.

Lorsque la reconnaissance de l'état du sol révèle un dépassement des normes, il convient de réaliser une étude détaillée.

Pour cette étude les paramètres suivants ont été utilisés:

Classe de sensibilité du terrain suivant le PRAS (voir annexe 14) :

Zone d'équipement d'intérêt collectif ou de service public

Classe de sensibilité à appliquer selon l'annexe 3 de l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale déterminant les normes d'intervention et les normes d'assainissement: **Zone d'Habitat (Classe 2)**

Légende de la comparaison des analyses aux normes :

Une concentration qui dépasse la norme d'assainissement NA est indiquée de la façon suivante:

**concentration**

Une concentration qui dépasse la norme d'intervention NI est indiquée de la façon suivante:

**concentration**

## 12.2 Sol

CLASSE DE SENSIBILITE: HABITAT	Unité	NA	NI	RES				
				B101	B102	B103	B103	B104
N° du forage								
Parcelle cadastrale								
Date				30/10/14	30/10/14	30/10/14	30/11/14	30/11/14
Profondeur du forage	m-ns			1,5 (cave)	2,0 (cave)	4,25	4,25	2,0
Profondeur de l'échantillon	m-ns			0,15-0,60	0,15-0,60	0,0-0,30	3,25-3,50	0,15-0,60
Observation organoleptique				aucune	aucune	aucune	aucune	aucune
Argile <2µm	%			-	-	-	-	-
matière sèche	%			89,6	89,9	82	83,6	85,9
<b>Métaux lourds</b>								
Arsenic	mg/kg ms	35	103		<10		16	15
Cadmium	mg/kg ms	1,2	6		<0,5		<0,5	<0,5
Chrome (III)	mg/kg ms	91	240		50		62	57
Cuivre	mg/kg ms	72	197		<10		15	14
Mercuré	mg/kg ms	1,7	4,8		<0,3		<0,3	<0,3
Plomb	mg/kg ms	120	560		<20		26	26
Nickel	mg/kg ms	56	95		15		25	21
Zinc	mg/kg ms	200	333		33		42	42
<b>BTEX</b>								
Benzène	mg/kg ms	0,3	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg ms	1,6	7	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg ms	0,8	10	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Xylènes	mg/kg ms	1,2	11	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
<b>Hydrocarbures chlorés</b>								
di chlorométhane	mg/kg ms	0,05	0,35		<0,025		<0,025	<0,025
Tétrachlorométhane	mg/kg ms	0,04	0,1		<0,02		<0,02	<0,02
Tétrachloroéthène	mg/kg ms	0,28	1,4		<0,05		<0,05	0,08
Trichloroéthène	mg/kg ms	0,26	1,4		<0,05		<0,05	<0,05
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg ms	4	13		<0,05		<0,05	<0,05
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg ms	0,08	0,6		<0,04		<0,04	<0,04
1,1-dichloroéthane	mg/kg ms	0,08	5		<0,04		<0,04	<0,04
Cis+trans-1,2-dichloroéthène	mg/kg ms	0,16	0,7		<0,04		<0,04	<0,04
1,2-dichloroéthane	mg/kg ms	0,06	0,1		<0,03		<0,03	<0,03
Chlorure de vinyle	mg/kg ms	0,06	0,1		<0,03		<0,03	<0,03
Trichlorométhane	mg/kg ms	0,06	0,1		<0,03		<0,03	<0,03
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</b>								
Naphtalène	mg/kg ms	0,8	5	<0,1	<0,05	<0,1	<0,05	<0,05
Benzo(a)pyrène	mg/kg ms	0,3	3,6		<0,03		<0,03	0,73
Phénanthrène	mg/kg ms	30	65		<0,05		<0,05	<0,05
Fluoranthène	mg/kg ms	10,1	30		<0,05		<0,05	0,11
Benzo(a)anthracène	mg/kg ms	2,5	10,5		<0,05		<0,05	0,34
Chrysène	mg/kg ms	5,1	180		<0,05		<0,05	0,29
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg ms	1,1	7		<0,05		<0,05	0,53
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg ms	0,6	11,5		<0,05		<0,05	0,26
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg ms	35	3920		<0,05		<0,05	0,14
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg ms	0,55	20		<0,05		<0,05	0,39
Anthracène	mg/kg ms	1,5	70		<0,05		<0,05	0,07
Fluorène	mg/kg ms	19	3950		<0,05		<0,05	<0,05
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg ms	0,3	2,9		<0,03		<0,03	0,14
Acénaphthène	mg/kg ms	4,6	14		<0,05		<0,05	<0,05
Acénaphthylène	mg/kg ms	0,6	1		<0,05		<0,05	0,07
Pyrène	mg/kg ms	62	395		<0,05		<0,05	0,16
<b>Huiles minérales</b>								
Huile Minérale (>C10-C40)	mg/kg ms	300	1000	<20	<20	510	<20	<20

## 13 EVALUATION DES RESULTATS

### 13.1 Discussion des résultats

Aucun dépassement de la norme d'intervention (NI) n'est observé dans les échantillons de sol analysés.

Un dépassement de la norme d'assainissement (NA) est observé en benzo(a)pyrène au droit du forage B104 (0,15-0,60m-ns).

Un dépassement de la norme d'assainissement (NA) est également observé en huiles minérales (GC, C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) au droit du forage B103 (0,0-0,5m-ns).

### 13.2 Synthèse des dépassements pour le sol

#### 13.2.1 Dépassements de la NA

Composé	Forage	Profondeur (m-ns)	Concentration (mg/kg ms)	Facteur de dépassement
Benzo(a)pyrène	B103	0,0-0,50	0,73	2,43
Huiles minérales (GC,C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	B104	0,15-0,60	510	1,7

### 13.3 Origine de la pollution

Néant.

### 13.4 Recommandations

Etant donné qu'aucun dépassement de la NI n'a été détecté, aucune suite n'est à donner à la présente étude.

La citerne de 5m<sup>3</sup> doit être mise hors d'usage par une société agréée. L'attestation de mise hors service de la citerne doit être transmise à l'Institut (IBGE).

La parcelle 1F4 doit être reprise en catégorie 0 de l'inventaire de l'état du sol étant donné que les citernes à mazout de chauffage (2x10m<sup>3</sup>) sont actuellement utilisées pour l'alimentation de la chaudière.

## 14 CONCLUSION

*Parcelle cadastrale: Woluwe-Saint-Lambert, 3ème Division, section D, parcelle 1F4*

### 1. Objectif de la reconnaissance de l'état du sol

Le 10/10/2014, Monsieur Renard François, administrateur délégué de l'ASBL « Comité scolaire du Divin Sauveur », a confié à GEOSAN SA l'exécution d'une reconnaissance de l'état du sol sur le terrain situé Chaussée de Roodebeek, 586 à Woluwé-Saint-Lambert, dans le cadre dans le cadre d'une aliénation d'un droit réel (renouvellement du bail emphytéotique), pour un terrain situé en catégorie 0 de l'inventaire de l'état du sol (Dépôt de liquides inflammables de 25m<sup>3</sup>)

### 2. Ampleur de l'étude de sol

Au total, 4 forages ont été réalisés. Aucun piézomètre n'a été installé étant donné l'absence de l'eau souterraine à la profondeur maximale de forage (2m-ncave soit 5m-ns)

### 3. Pollution

SOL

Aucun dépassement de la norme d'intervention n'a été mis en évidence pour les échantillons de sols analysés.

Un dépassement de la norme d'assainissement (NA) est observé en benzo(a)pyrène au droit du forage B104 (0,15-0,60m-ns).

Un dépassement de la norme d'assainissement (NA) est également observé en huiles minérales (GC, C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>) au droit du forage B103 (0,0-0,50m-ns).

### 4. Recommandations

Etant donné qu'aucun dépassement de la NI n'a été détecté, aucune suite n'est à donner à la présente étude.

La citerne de 5m<sup>3</sup> doit être mise hors d'usage par une société agréée. L'attestation de mise hors service de la citerne doit être transmise à l'Institut (IBGE).

La parcelle 1F4 doit être reprise en catégorie 0 de l'inventaire de l'état du sol étant donné que les citernes à mazout de chauffage (2x10m<sup>3</sup>) sont actuellement utilisées pour l'alimentation de la chaudière.

## **15 RESUME NON-TECHNIQUE**

Le résumé non technique est repris en annexe 13 du présent rapport.

**DECLARATIONS ET REMARQUES IMPORTANTES**

Geosan SA déclare qu'il ne se trouve pas dans l'un des cas d'incompatibilité énoncés aux art. 16 et 17 de l'arrêté du 15/12/2011 relatif à l'agrément des experts en pollution du sol et à l'enregistrement des entrepreneurs en assainissement du sol.

Cette étude de sol repose sur un nombre limité d'échantillons et est représentative de l'état du sol **au moment du prélèvement des échantillons**.

La qualité du sol et de l'eau souterraine peut être influencée par des paramètres tels que les saisons, l'utilisation du terrain, le remblayage de terres, la propagation de la pollution provenant de terrains voisins, ...

Les résultats consignés dans cette reconnaissance de l'état du sol doivent être interprétés avec d'autant plus de prudence que le temps entre le prélèvement des échantillons et l'utilisation des résultats d'analyses devient plus important.

**Noms et signatures du chef de projet et du responsable du bureau d'étude expert dans la discipline 'pollution du sol et du sous-sol' pour cette étude.**

**Date** : 20 novembre 2014

Maxime Dartois

:



Héliane De Vlieghere – Haus

:



P.O. Erik Bosmans