sol_ex
Expertise & Conseil Environnemental

ETUDE INTERNE DE POLLUTION DU SOL

Référence Sol-Ex :	2534
Dénomination du terrain :	Garage
Adresse :	Route de Namur, 153 à 4280 Avin
N° parcelle(s) cadastrale(s) :	Hannut, division 12, section C, n°254X
Coordonnées Lambert 1972 du terrain :	X : 200.369 m Y : 145.497 m Z : +148 - +149 m
Commanditaire :	
Date :	le 13/02/26

Maya Tojerow
Validation
GSM : 0456 75 81 05
maya.tojerow@sol-ex.be

Damien Gallois
Validation
GSM : 0467 079 078
damien.gallois@sol-ex.be

Céline Roisin
Administratrice-déléguée
GSM : 0476 51 33 24
celine.roisin@sol-ex.be

Table des matières

1. Introduction 4

2. Contexte général 5

2.1. Contexte administratif 5
2.2. Contexte environnemental 7
2.2.1. Topographie 7
2.2.2. Pédologie, géologie et hydrogéologie 7
2.2.3. Zones de protection particulières 7
2.3. Contexte historique 7
2.3.1. Eléments historiques connus 7
2.3.2. Implantation actuelle et état actuel du terrain 8
2.3.3. Etudes antérieures 10

3. Investigations menées 11

3.1. Objectif 11
3.2. Méthodologie 11
3.3. Travaux de terrain et d'analyses 12
3.3.1. Sondages 12
3.3.2. Pose de piézomètre 12
3.3.3. Profils lithologiques et observations organoleptiques 12
3.3.4. Prélèvements et analyses de sols 12
3.3.5. Prélèvements et analyses d'eau souterraine 13

4. Interprétation des résultats 14

4.1. Matrice sol 14
4.2. Matrice eau souterraine 15

5. Conclusions opérationnelles et recommandations 16

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46
60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06
TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

PRÉAMBULE

Les résultats et conclusions de la présente étude sont basés sur l'état actuel des connaissances et ont été obtenus conformément à la législation en vigueur et selon les règles de l'art reconnues dans le secteur.

Sol-Ex, pour réaliser cette étude, se base sur les principes suivants :

- Le commanditaire de l'étude (ou les tiers désignés par celui-ci) a fourni à Sol-Ex des informations et documents exacts et complets en vue de l'exécution de la mission.
- Les résultats de l'étude ne seront ni exploités de manière partielle, ni utilisés pour un autre objet que celui convenu, ni transposés à d'autres circonstances.
- Si ces conditions ne sont pas respectées, Sol-Ex décline toute responsabilité pour les éventuels dommages qui pourraient résulter de l'utilisation de ces données.

Les résultats de cette étude de sol reposent sur l'analyse d'un nombre limité d'échantillons et sont représentatifs de l'état du sol au moment du prélèvement de ces échantillons. Or, l'état du sol et de l'eau souterraine peut évoluer au cours du temps entre autres suite à l'utilisation du site, à l'éventuelle propagation de pollution(s) provenant de terrains voisins, au remblayage du site, ... Le lecteur interprétera les résultats de cette étude avec d'autant plus de prudence que le temps entre le prélèvement des échantillons et le moment de la lecture est important.

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46
60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06
TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

1. INTRODUCTION

La présente étude interne de sol vise à évaluer la qualité des sols au droit d'un garage de réparation et vente de véhicules d'occasion exploité par la société Andy-car, locataire du terrain. Plus précisément, le site a d'abord accueilli une activité de stockage de machines agricoles avant de devenir l'actuel garage.

Le terrain visé par la présente étude s'étend sur 1.519 m² répartis sur l'unique parcelle cadastrale n°254X. Celui-ci fait actuellement l'objet d'un processus de vente par le commanditaire de l'étude, la société propriétaire du terrain.

La présente étude interne a pour objectif de servir d'état des lieux en ce qui concerne une éventuelle pollution du sol ; il n'a pas pour vocation d'être introduit à l'Administration.

Cette expertise de sol se réfère au Décret du 1er mars 2018 relatif à la gestion et à l'assainissement des sols (Décret Sols).

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46
60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06
TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

2. CONTEXTE GÉNÉRAL

2.1. Contexte administratif

La présente étude interne a été réalisée à la demande de propriétaire du bien.

Les données de l'étude sont présentées au Tableau 1 et les informations relatives au terrain sont repris au Tableau 2.

Tableau 1 : Données de l'étude et de la parcelle

Contexte administratif	
Commanditaire	
Expert	Sol-Ex srl Numéro d'agrément : 58DGS2017-A2-R Adresse : Rue Gustave Masset,60 à 5030 Gembloux Tél : +32 81 34 33 06 info@sol-ex.be www.sol-ex.be
Laboratoire	SGS Nederland B.V. Numéro d'agrément : L01DGS2012-CAT1-A7-R Adresse : Steenhouwer Straat, 15 à 3194 AG Rotterdam Pays : Pays-Bas Tél : +32 3 202 04 30 Interlocuteur : Fabio Galeazzi Mail de contact : be.ie.customersupport@sgs.com
Foreur	Ecoplanning SRL Numéro d'agrément : 024-24 Adresse : Rue du Ruchaux, 2 à Court-Saint-Etienne Tél : 010/ 22 64 59 Mail : info@ecoplanning.be
Préleveur sol	Maya Tojerow, responsable de projet Dénomination de l'entreprise : Sol-Ex srl Numéro d'enregistrement : 58DGS2017-A2-R
Préleveur eau souterraine	/

Tableau 2 : Données du terrain

Référence cadastrale	Hannut, division 12, section C, n°254X
Superficie totale du terrain	1.519 m²
Superficie de la zone expertisée	1.519 m²
Affectation au plan de secteur	Zone d'habitat à caractère rural
Schéma d'orientation local	/
Utilisation actuelle	Commerce
Utilisation projetée	Inconnue
Type(s) d'usage(s) de fait	Type d'usage IV
Type(s) d'usage(s) planologique	Type d'usage III
Type(s) d'usage(s) projeté(s)	Inconnu
Informations de la BDES	Non repris à la BDES

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46
60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06
TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

Zone de prévention d'un captage	Zone de prévention éloignée IIB
Zone d'intérêt écologique reconnu	/

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46
60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06
TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

2.2. Contexte environnemental

2.2.1. Topographie

Le site culmine à une hauteur moyenne de 148,5 mètres d'altitude. Le terrain ne marque pas de relief particulier.

2.2.2. Pédologie, géologie et hydrogéologie

D'après la carte hydrogéologique de Wallonie (Wasseiges - Braives, 41/5-6), le terrain repose sur la Formation de Gulpen caractérisée par des craies fines à grossières blanches à grises, voire beiges. Le niveau piézométrique présumé de la nappe Aquifère des craies du Crétacé n'est pas renseigné. Dès lors, la profondeur de la nappe est estimée à une profondeur comprise en 3 et 25 m-ns selon la profondeur des prises d'eau et cours d'eau présents à proximité du terrain.

Lors de la présente étude, l'eau souterraine n'a pas été rencontrée au droit du site (profondeur maximale atteinte lors des forages de 3,6 m-ns).

2.2.3. Zones de protection particulières

Le site se trouve en zone de prévention éloignée de captage pour les ouvrages dénommés « MOHERY-AVIN P1 » et « AVIN P2 » destinés à la distribution publique d'eau (S.W.D.E comme gestionnaire) et situés, respectivement, à 715 et 738 m à l'ouest du terrain. Ces ouvrages exploitent la nappe des craies de Hesbaye. Les trois captages proximaux du terrain sont non dénommés, exploités, pour le premier, pour l'élevage, et, pour les deux autres, pour un usage domestique et sanitaire et l'usage domestique. Ces derniers sont situés, respectivement, à 164 m au nord, 486 m et 587 m à l'est du terrain.

La Zone Natura 2000 la plus proche (« Vallée de la Burdinale », code de site : BE33008 se situe à 3,9 km au sud-est du terrain). Le Site de Grand Intérêt Biologique le plus proche (« Domaine du château de Moxh », code SGIB : 2932) se situe à 843 m au nord du terrain.

2.3. Contexte historique

2.3.1. Eléments historiques connus

Une activité au droit du site a déjà lieu en 1971 selon les orthophotos présentes sur WalOnMap. Selon le témoignage de la commanditaire de la présente étude, le terrain a accueilli successivement une activité d'entreposage d'engins agricoles et de garage. Cette dernière toujours en cours à l'heure de la réalisation de la présente étude.

L'étude interne prend place dans le cadre de la vente du terrain et fait office d'état des lieux de sortie du locataire exploitant actuellement le bien (Andy-car) comme garage.

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46
60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06
TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

sol_ex
Expertise & Conseil Environnemental

2.3.2. Implantation actuelle et état actuel du terrain

Tableau 3 : Visite du site

Date de la visite	09/12/2025		Représentant de l'expert	Margaux Van Nieuwenhove				
N° de la parcelle cadastrale	Description du site	Revêtement de sol	Incidents survenus/état des installations/trace de pollutions	Impossibilités techniques	Aspects topographiques et/ou hydrographiques frappants	Usage des parcelles voisines	Présence d'amiante	Risque PFAS
254X	Bâtiment de plein pied abritant un atelier mécanique dont 3 ponts (I2, I3, I4) dans sa partie centrale, une ancienne fosse (I1 - d'environ 1,5 m de profondeur) dans la partie sud-ouest du bâtiment et d'un dépôt d'huiles (D1) dans la partie sud-est du bâtiment. Le nord du bâtiment est occupé par les bureaux de l'entreprise. Une citerne à mazout aérienne jamais employée d'environ 2.500 l est présente	Ensemble du site : Béton	Des taches (supposément d'huiles) sont visibles au sol autour du dépôt d'huiles	Aucune	Aucun	Commercial au nord et à l'est et résidentiel au sud du terrain	Non suspectée	Non suspecté

	dans la partie nord-ouest du bâtiment.							

Une vue aérienne actuelle du site est présente en fin de rapport (Annexe A) ainsi qu'un reportage photographique (Annexe B).

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46
60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06
TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

Les informations complémentaires aux réservoirs sont présentées au Tableau 4.

Tableau 4 : Informations complémentaires pour les réservoirs

Nom	Produit	Volume (l)	Surface au sol (m^2)	Aérienne/souterraine + (prof . base) (m)	Année d' installation	Type de paroi (simple/double)	Bac de rétention	Revêtement sol	Distance du point de remplissage (m)	Date du dernier test d' étanchéité	Année mise HS	Type de mise HS
Description des réservoirs existants :												
R1	-	2.500	<5	A	-	S	-	Béton	-	-	-	-
Remarque : la citerne à mazout a été offerte par la commune suite aux inondations de 2021 mais n'a jamais été mise en service. Elle n'a dès lors fait l'objet d'aucune investigation dans le cadre de la présente étude.												

2.3.3. Etudes antérieures

Aucune étude existante relative à la parcelle n'est connue.

3. INVESTIGATIONS MENÉES

3.1. Objectif

Les investigations de terrain visent à acquérir des données organoleptiques et analytiques permettant d'établir un état des lieux du sol au droit de la zone expertisée. Celles-ci consistent en la réalisation de sondages avec prélèvement d'échantillons de sol et, le cas échéant, d'eau souterraine.

3.2. Méthodologie

La stratégie d'investigations se base sur les informations historiques connues à ce jour telles que mentionnées à la section 2.3.

La stratégie d'investigation est la stratégie C2 selon laquelle six forages sont réalisés selon les modalités suivantes :

- Quatre forages de 2 m-ns sont réalisés au droit de l'atelier mécanique comportant deux ponts élévateurs ;
- Un forage de 3 m-ns est réalisé dans la zone d'une ancienne fosse (d'une profondeur de 1,5 m-ns) ;
- Deux forages de 2 m-ns sont réalisés dans la zone de stockage des huiles usagées.

Dans chaque forage, des échantillons de sol sont prélevés à différentes profondeurs, selon les caractéristiques de la source investiguée, la lithologie observée et la présence éventuelle d'indices suspects de pollution.

Les analyses à réaliser sur une sélection d'échantillons de sol dépendent de la nature des activités potentiellement polluantes et de la présence de remblais ou non. Il s'agit dans le cas présent de paquets d'analyses « Paquet garage étendu aux huiles volatiles » et « Décret Sol Wallonie (Paquet standard d'analyses PSA) ». Les autres échantillons sont conservés pour d'éventuelles analyses ultérieures.

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46
60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06
TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

3.3. Travaux de terrain et d'analyses

3.3.1. Sondages

Les investigations de terrain ont été réalisées le 19 janvier 2026 sous un temps sec par l'expert en gestion des sols pollués Sol-Ex. Les travaux mécaniques ont été réalisés en collaboration avec la société de forage agréée Eco-planning sprl. Au total, 6 forages mécaniques ont été opérés (F1 à F6) comme suit :

- F2, F3, F5 et F6 couvrant les deux ponts d'entretien ;
- F1 couvrant l'ancienne fosse ;
- F4 et F5 couvrant le dépôt d'huile. A noter que suite à une contrainte d'accès (stockage de matériel), le forage F5 a été réalisé à 2,5 m de distance du dépôt.

En l'absence d'eau souterraine décelée au droit des forages (profondeur maximale de 3,6 m-ns atteinte en F1), aucun piézomètre n'a été posé.

Un plan reprenant la localisation des forages est fourni en Annexe A. Les travaux sont illustrés en Annexe B. Les forages mécaniques ont été pratiqués à l'aide d'une machine sur chenille de la gamme Geoprobe 54 DT®.

Conformément à la stratégie élaborée, les sondages pratiqués ont porté sur des profondeurs s'échelonnant de 2,4 à 3,6 m-ns et ont permis d'atteindre au minimum 80 cm de sol en place sous les horizons superficiels remaniés.

3.3.2. Pose de piézomètre

Sans objet.

3.3.3. Profils lithologiques et observations organoleptiques

Les profils de forages sont décrits dans les fiches techniques fournies en Annexe B.

Globalement, les profils observés indiquent :

- Un revêtement bétonné en surface de 10 cm d'épaisseur sauf en F4 où le revêtement bétonné s'étend jusqu'à 70 cm-ns.
- Sous le revêtement bétonné, se trouve un remblai hétérogène globalement caillouteux gris-brun. Selon les forages, il se compose notamment de limon, sable et graviers grossiers. De traces de briques sont aussi retrouvées. Cet horizon s'étend jusqu'à 60 cm de profondeur au droit de F1, F2, F3 et F5 et jusqu' à 80 et 90 cm-ns au droit de, respectivement, F4 et F6 ;
- Succède au remblai, un horizon limoneux brun potentiellement remanié s'étendant jusqu'à 120 à 160 cm-ns et pouvant présenter des traces de briques et graviers comme c'est le cas en F4, F5 et F6 ;
- Enfin, apparaît le sol naturel limoneux légèrement argileux brun clair.

Aucune humidité particulière des sols n'a été relevée au droit des différents forages.

Aucun indice organoleptique de contamination n'a été relevé sur l'ensemble des forages.

Les orifices de sondages ont été rebouchés à l'aide des matériaux carottés excédentaires après l'échantillonnage.

3.3.4. Prélèvements et analyses de sols

Le prélèvement de 19 échantillons de sol a été effectué. Chacun est dénommé selon le numéro de forage et la profondeur d'échantillonnage (en cm).

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46
60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06
TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

Les échantillons de sol, placés en bocaux fournis par le laboratoire agréé, ont été transférés dans les 24h au laboratoire dans les conditions standards de conservation.

Au total, 6 échantillons ont été soumis à analyses. F1(150-200), F2(10-60), F3(10-60) F5(10-60) et F6(10-60) ont été soumis au « Paquet garage étendu aux huiles volatiles » comprenant l'analyse des huiles minérales et volatiles (GC) (C5 - C35), BTEX, HCOV-CV, HAP (16) et métaux lourds (8) tandis que F4(80-130) a été soumis au Paquet Standard d'Analyses (PSA) comprenant l'ensemble des polluants repris en Annexe I du Décret du 1e mars 2018 relatif à la gestion et à l'assainissement des sols.

Le certificat d'analyses est présenté en Annexe D.

3.3.5. Prélèvements et analyses d'eau souterraine

Sans objet.

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46

60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06

TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

4. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Les résultats d'analyses de sol ont été comparés aux valeurs seuil (VS) fixées à l'annexe 1ère du Décret Sols du 1er mars 2018 (modifiée par l'AGW du 13 décembre 2018).

La "valeur seuil" est la concentration en polluants correspondant à un niveau au-delà duquel :

1. Une étude de caractérisation doit être entreprise ;
2. Un assainissement est entrepris en cas de pollution nouvelle ;
3. Et un assainissement est entrepris lorsqu'il s'agit d'un cas de menace grave dans le cadre d'une pollution historique.

Les valeurs seuils dépendent du type d'usage du terrain, du plus contraignant (usage de type I naturel) au moins contraignant (usage de type V industriel). Cette pondération des normes est fonction de l'usage de droit et/ou de fait actuel ou futur et s'applique uniquement à la matrice sol. Néanmoins, l'usage naturel (type I) est automatiquement appliqué pour un terrain situé en Zone Natura 2000 ou bénéficiant d'un statut de protection au sens de la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature. De même, l'usage agricole (type II) est appliqué pour un terrain situé en zone de prévention de captage d'un ouvrage de prise d'eau.

Etant donné que le terrain étudié se trouve en zone de protection de captage, est repris en zone d'habitat à caractère résidentiel au plan de secteur et dont l'activité actuelle est commerciale, ont été considérés et comparés dans la présente étude, respectivement, les usages :

- Agricole (type II) pour la zone de prévention de captage ;
- Résidentiel (type III) pour la situation de droit (zone d'habitat à caractère rural au plan de secteur). Aussi considérée du fait de l'absence de projet abouti futur s'implantant sur le terrain au moment de la réalisation de la présente étude ;
- Récréatif et commercial (type IV) pour l'usage actuel;

L'interprétation des résultats vis-à-vis des normes considérées est présentée en tableaux à l'Annexe E.

4.1. Matrice sol

L'interprétation des résultats réalisés sur les échantillons de sols pointe :

- Des dépassements de valeurs seuils (VS) pour certains métaux pour les types II et III comme repris au Tableau 5 ;
- L'absence de dépassement de VS en type IV pour tous les polluants ;
- Quelques traces en HAP dans F3 et F4 et en hydrocarbures pétroliers (fractions longues) en F3 ;
- L'absence de détection pour les autres polluants organiques sur l'ensemble des échantillons analysés.

Tableau 5 : Dépassements de valeurs seuils selon les types d'usage II et III

Polluants	VS type II	VS type III	Dépassements type II	Dépassements type III
Cuivre	53 mg/kgMS	156 mg/kgMS	3,96 x VS en F3(10-60)	1,35 x VS en F3(10-60)
Plomb	200 mg/kgMS	200 mg/kgMS	1,10 x VS en F3(10-60)	1,10 x VS en F3(10-60)
Zinc	196 mg/kgMS	415 mg/kgMS	10,20 x VS en F3(10-60), 1,02 x VS en F5(10-60), 2,81 x VS en F6(10-60)	4,82 x VS en F3(10-60), 1,33 x VS en F6(10-60)

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46
60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06
TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

L'expert Sol-Ex constate, à travers ces résultats et les données de terrain, les éléments suivants :

Tous les échantillons incriminés par un dépassement de normes, à savoir, F3(10-60), F5(10-60) et F6(10-60) sont issus d'horizons de remblai. Ces dépassements concernent d'ailleurs des polluants typiques (métaux lourds, HAP, hydrocarbures pétroliers fractions longues) de problématique de remblais de mauvaise qualité. L'absence d'autres types de polluants organiques dans les échantillons analysés écarte une contamination à partir d'autres sources ponctuelles liées à l'activité passée ou présente au droit du site (atelier d'entretien, dépôt d'huiles).

4.2. Matrice eau souterraine

Sans objet

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46

60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06

TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

5. CONCLUSIONS OPÉRATIONNELLES ET RECOMMANDATIONS

Au terme des investigations menées au droit du périmètre étudié, l'expert Sol-Ex fait les constatations suivantes :

- La présence d'un remblai d'au moins 50 cm d'épaisseur sous le revêtement de surface a été mise en lumière lors des investigations de terrain.
- L'absence de suspicion de pollution observée au sein des sols sondés.
- Trois des six échantillons prélevés au niveau de ce remblai (F3(10-60), F5(10-60) et F6(10-60)) et analysés dans le cadre de la présente étude montrent des dépassements de normes en métaux lourds (cuivre, plomb, zinc) considérés respectivement pour la présence d'une zone de prévention de captage et pour la situation de droit (plan de secteur)
- L'absence de dépassement pour les polluants investigués au sein des trois autres échantillons, F1(150-200), F2(10-60) et F4(80-130) prélevés respectivement dans le sol naturel, dans le remblai et dans le sol potentiellement remanié ;
- L'absence de dépassement de normes pour le type IV (considéré pour la situation actuelle) pour l'ensemble des polluants investigués dans le cadre de cette étude.

L'expert conclut que la qualité du remblai présent sous le revêtement bétonné n'est pas conforme à l'usage agricole ni à l'usage résidentiel. Le remblai est cependant conforme pour l'usage commercial actuel. Etant donné la présence du bâtiment depuis au moins les années 70, le remblai pourrait être qualifié d'historique.

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46
60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06
TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

sol_ex
Expertise & Conseil Environnemental

Annexes

Annexe A : Plan de localisation des forages

Annexe B : Reportage photographique

Annexe C : Fiches descriptives des forages

Annexe D : Certificat d'analyses

Annexe E : Tableaux des résultats

Annexe F : Plan de synthèse des résultats interprétés

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46

60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06

TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

sol_ex
Expertise & Conseil Environnemental

ANNEXE A : PLAN DE LOCALISATION DES FORAGES

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46

60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06

TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB



sol_ex
Rue Gustave Masset, 60 - 5030 Gembloux
Tél : 081 34 33 06 www.sol-ex.be

ETUDE INTERNE

Annexe A
Plan de localisation des forages

COMMANDITAIRE :

TERRAIN :
Route de Namur, n°153
4280 Hannut

Date : 10/02/2026

LEGENDE :

- Forage
- SPP
- Limite du terrain étudié
- Parcellaire cadastral

sol_ex
Expertise & Conseil Environnemental

ANNEXE B : REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46

60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06

TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

sol_ex

Reportage photographique (Visite 09/12/2025)



Photo 1 : Vue de la fosse située au droit de la partie sud-ouest du bâtiment



Photo 2 : Vue du dépôt d'huiles situé au droit de la partie sud-est du bâtiment



Photo 3 : Vue des deux ponts situés au droit de la partie centrale du bâtiment

Reportage photographique (Chantier 19/01/26)



Photo 4 : Vue des travaux de forages au droit de F1



Photo 5 : Vue du profil lithologique au droit de F1



Photo 6 : Vue des travaux de forages au droit de F2



Photo 7 : Vue du profil lithologique au droit de F2



Photo 8 : Vue du profil lithologique au droit de F3



Photo 9 : Vue des travaux de forages au droit de F4



Photo 10 : Vue du profil lithologique au droit de F4

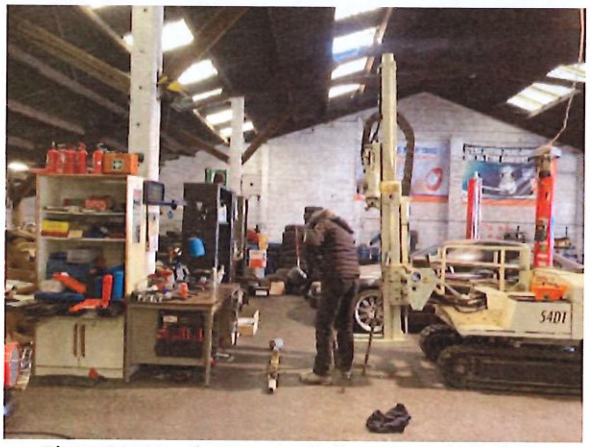


Photo 11 : Vue des travaux de forages au droit de F5

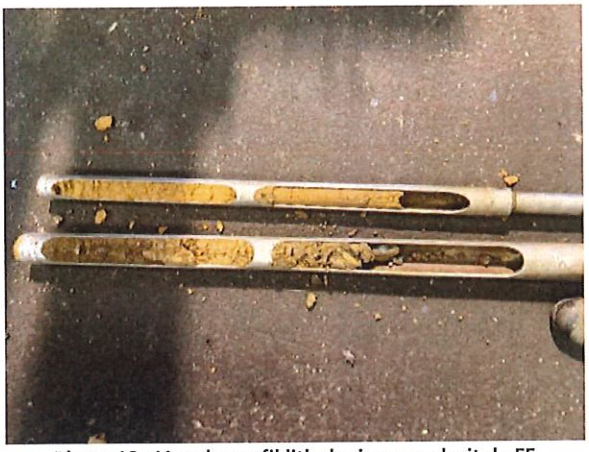


Photo 12 : Vue du profil lithologique au droit de F5



Photo 13 : Vue des travaux de forages au droit de F6



Photo 14 : Vue du profil lithologique au droit de F6

sol_ex
Expertise & Conseil Environnemental

ANNEXE C : FICHES DESCRIPTIVES DES FORAGES

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46

60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06

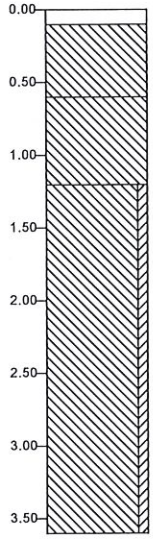
TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

sol_ex

Forage F1

Code projet : 2538	Date de forage : 19/1/2026	
Nom projet :	Conditions météo : Sec	
Foreur : Eco-planning	Méthode de forage : Forage mécanique	
Préleveur : Maya Tojerow	Ø forage (mm) : 70	Signature préleveur :
N° d'agrément expert : 58DGS2017-A2-R	Cause arrêt : But final	

PIÉZOMÈTRE	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION



0.00 béton

0.10 Uniquement du béton, aucune irisation, gris

Limon, traces de gravier et traces de cailloux, aucune irisation, brun, Horizon remanié Légèrement humide

0.60 Limon, aucune irisation, brun, Horizon potentiellement remanié Légèrement humide

1.20 Limon faiblement argileux, aucune irisation, brun clair, Sol naturel Légèrement humide

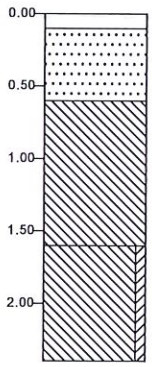
3.60

sol_ex

Forage F2

Code projet : 2538	Date de forage : 19/1/2026	
Nom projet :	Conditions météo : Sec	
Foreur : Eco-planning	Méthode de forage : Forage mécanique	
Préleveur : Maya Tojerow	Ø forage (mm) : 70	Signature préleveur :
N° d'agrément expert : 58DGS2017-A2-R	Cause arrêt : But final	

PIÉZOMÈTRE	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION



0.00 béton

0.10 Uniquement du béton, aucune irisation, gris

Sable, teneur moyenne en cailloux, beaucoup de briques et teneur moyenne en gravier, aucune irisation, brun, Horizon remanié Sec

0.60 Limon, aucune irisation, brun, Horizon potentiellement remanié Légèrement humide

1.60 Limon faiblement argileux, aucune irisation, brun clair, Sol naturel Légèrement humide

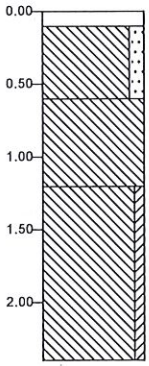
2.40

sol_ex

Forage F3

Code projet : 2538	Date de forage : 19/1/2026	
Nom projet :	Conditions météo : Sec	
Foreur : Eco-planning	Méthode de forage : Forage mécanique	
Préleveur : Maya Tojerow	Ø forage (mm) : 70	Signature préleveur :
N° d'agrément expert : 58DGS2017-A2-R	Cause arrêt : But final	

PIÉZOMÈTRE	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION



0.00 béton

0.10 Uniquement du béton, aucune irisation, gris

Limon modéré sableux, teneur moyenne en cailloux, teneur moyenne en gravier et peu de briques, aucune irisation, brun, Horizon remanié Sec

0.60

Limon, aucune irisation, brun, Horizon potentiellement remanié Légèrement humide

1.20

Limon faiblement argileux, aucune irisation, brun clair, Sol naturel Légèrement humide

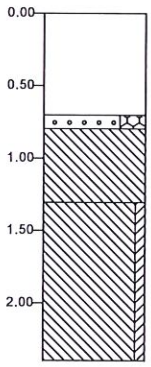
2.40

sol_ex

Forage F4

Code projet : 2538	Date de forage : 19/1/2026	
Nom projet :	Conditions météo : Sec	
Foreur : Eco-planning	Méthode de forage : Forage mécanique	
Préleveur : Maya Tojerow	Ø forage (mm) : 70	Signature préleveur :
N° d'agrément expert : 58DGS2017-A2-R	Cause arrêt : But final	

PIÉZOMÈTRE	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION



0.00 béton

Uniquement du béton, aucune irisation, gris

0.70
0.80 Gravier très grossier extrêmement caillouteux, aucune irisation, gris, Horizon remanié Sec

1.30 Limon, traces de briques, aucune irisation, brun, Horizon potentiellement remanié Légèrement humide

Limon faiblement argileux, aucune irisation, brun clair, Sol naturel Légèrement humide

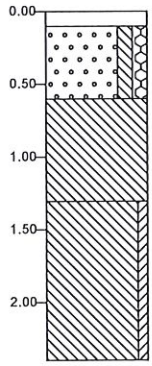
2.40

sol_ex

Forage F5

Code projet : 2538	Date de forage : 19/1/2026	
Nom projet :	Conditions météo : Sec	
Foreur : Eco-planning	Méthode de forage : Forage mécanique	
Préleveur : Maya Tojerow	Ø forage (mm) : 70	Signature préleveur :
N° d'agrément expert : 58DGS2017-A2-R	Cause arrêt : But final	

PIÉZOMÈTRE	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION



0.00 béton

0.10 Uniquement du béton, aucune irisation, gris

Gravier très grossier modéré limoneux et modéré caillouteux, aucune irisation, gris brunâtre, Horizon remanié Sec

0.60 Limon, traces de briques et traces de gravier, aucune irisation, brun, Horizon potentiellement remanié Légèrement humide

1.30 Limon faiblement argileux, aucune irisation, brun clair, Sol naturel Légèrement humide

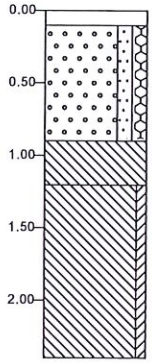
2.40

sol_ex

Forage F6

Code projet : 2538	Date de forage : 19/1/2026	
Nom projet :	Conditions météo : Sec	
Foreur : Eco-planning	Méthode de forage : Forage mécanique	
Préleveur : Maya Tojerow	Ø forage (mm) : 70	Signature préleveur :
N° d'agrément expert : 58DGS2017-A2-R	Cause arrêt : But final	

PIÉZOMÈTRE	LITHOLOGIE	ECHANTILLONS	DESCRIPTION



0.00 béton

0.10 Uniquement du béton, aucune irisation, gris

Gravier très grossier modéré sableux et modéré caillouteux, teneur moyenne en briques, aucune irisation, gris brunâtre, Horizon remanié Sec

0.90

Limon, traces de gravier, aucune irisation, brun, Horizon potentiellement remanié Légèrement humide

1.20

Limon faiblement argileux, aucune irisation, brun clair, Sol naturel Légèrement humide

2.40

Légende

gravier

- Gravier, limoneux
- Gravier, faiblement sableux
- Gravier, moyennement sableux
- Gravier, fortement sableux
- Gravier, très fortement sableux

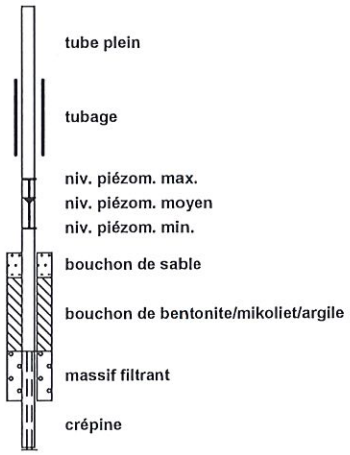
sable

- Sable, argileux
- Sable, faiblement limoneux
- Sable, moyennement limoneux
- Sable, fortement limoneux
- Sable, très fortement limoneux

tourbe

- Tourbe, pauvre en minéraux
- Tourbe, faiblement argileux
- Tourbe, fortement argileux
- Tourbe, faiblement sableux
- Tourbe, fortement sableux

ouvrage



argile

- Argile, faiblement limoneux
- Argile, moyennement limoneux
- Argile, fortement limoneux
- Argile, très fortement limoneux
- Argile, faiblement sableux
- Argile, moyennement sableux
- Argile, fortement sableux

limon

- Limon, faiblement sableux
- Limon, fortement sableux

autres composantes

- faiblement humique
- moyennement humique
- fortement humique
- faiblement graveleux
- moyennement graveleux
- fortement graveleux

odeur

- Aucune odeur
- Faible odeur
- Modérée odeur
- Forte odeur
- Très forte odeur

irisation

- aucune irisation
- faible irisation
- irisation moyenne
- forte irisation
- irisation maximale

valeur pid

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

échantillons

- échantillon remanié
- échantillon non remanié
- détermination du volume

autres

- composant spécial
- Niv. piézom. moyen max.
- niveau piézométrique
- Niv. piézom. moyen min.
- alluvions
- eau

sol_ex
Expertise & Conseil Environnemental

ANNEXE D : CERTIFICAT D'ANALYSES

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46

60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06

TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

SGS Environmental Analytics
Adresse de correspondance
Polderdijkweg 16 · B-2030 Antwerpen
Tel.: +32 (0)3 202 04 30 · Fax: +32 (0)3 202 04 39
www.sgs.com/analytics-be

Rapport d'analyse

SOL-EX
C. Roisin
SOL-EX
Square du Castel Fleuri, 37
B-1170 BRUXELLES

Votre nom de Projet	: SOLS - WALLONIE
Votre référence de Projet	: 2538
Référence du rapport SGS	: 14436674, version: 1.

Rotterdam, 27-01-2026

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Ce rapport contient les résultats des analyses effectuées pour votre projet 2538.
Les analyses ont été réalisées en accord avec votre commande. Les résultats ne se rapportent qu' aux échantillons analysés et tels qu' ils ont été reçus par SGS. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, la date de prélèvement (si fournie), le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. SGS n'est pas responsable des données fournies par le client.

Ce rapport est constitué de 12 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses ont été effectuées par le laboratoire accrédité et agréé SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays-Bas. Les analyses sous-traitées sont indiquées sur le rapport. Veuillez trouver les références CWEA des méthodes d' analyse des paramètres normés dans le Décret sols dans notre document « Agrément Wallon - Référence au CWEA »

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.

René Eugster
Business Unit Manager
Personne Habilitée

SGS Environmental Analytics (en succursale de SGS Nederland B.V) est accrédité en tant que laboratoire pour effectuer des analyses environnementales sur le sol et les eaux souterraines en Flandre, à Bruxelles et en Wallonie. Le laboratoire SGS Environmental Analytics est également agréé pour effectuer des analyses environnementales sur les eaux résiduaires et les eaux de surface en Flandre.
SGS Environmental Analytics est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Succursale de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse – Pays-Bas. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24226722 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Rapport d'analyse

SOL-EX WALLONIE
Maya Tojerow

Projet	SOLS - WALLONIE	Date de commande	19-01-2026
Référence du projet	2538	Date de début	20-01-2026
Réf. du rapport	14436674 - 1	Rapport du	27-01-2026

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	F1(150-200)
002	Sol	F2(10-60)
003	Sol	F3(10-60)
004	Sol	F4(80-130)
005	Sol	F5(10-60)

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
broyage < 150µm	-		#	#	#	#	#
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Matière sèche	% massique	Q	86.4	85.0	86.4	83.2	86.1
GRANULOMETRIE							
fraction < 2 mm (prép. séché à 40°C)	%		68	64	66	65	67
fraction >2 mm (prép. séché à 40°C)	%		32	36	34	35	33
METAUX							
arsenic	mg/kg MS	Q	6.2	6.3	16	6.2	7.4
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2	0.40	1.7	0.56	0.32
chrome	mg/kg MS	Q	24	24	18	18	23
Chrome (VI)	mg/kg MS	Q				0.55	
cuivre	mg/kg MS	Q	9.1	14	210	12	23
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	0.13	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	<10	19	220	23	46
nickel	mg/kg MS	Q	19	18	16	12	19
zinc	mg/kg MS	Q	34	130	2000	120	200
COMPOSES INORGANIQUES							
cyanure (libre)	mg/kg MS	Q				<1	
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS							
benzène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
toluène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
orthoxylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
para- et métaxylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
xylènes	mg/kg MS	Q	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
styrène	mg/kg MS	Q				<0.02	
PHENOLS							
Indice phénol	mg/kg MS	Q				<0.1	
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01
acénaphtène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	0.02	0.02	<0.01

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :

SGS Environmental Analytics (en succursale de SGS Nederland B.V) est accrédité en tant que laboratoire pour effectuer des analyses environnementales sur le sol et les eaux souterraines en Flandre, à Bruxelles et en Wallonie. Le laboratoire SGS Environmental Analytics est également agréé pour effectuer des analyses environnementales sur les eaux

SGS Environmental Analytics est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Succursale de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse – Pays-Bas. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24226722 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Rapport d'analyse

SOL-EX WALLONIE
Maya Tojerow

Projet	SOLS - WALLONIE	Date de commande	19-01-2026
Référence du projet	2538	Date de début	20-01-2026
Réf. du rapport	14436674 - 1	Rapport du	27-01-2026

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	F1(150-200)
002	Sol	F2(10-60)
003	Sol	F3(10-60)
004	Sol	F4(80-130)
005	Sol	F5(10-60)

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
phénanthrène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.02	0.14	0.16	0.02
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	0.05	0.17	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.04	0.43	0.33	0.06
pyrène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.03	0.35	0.24	0.05
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.02	0.26	0.13	0.03
chrysène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.02	0.22	0.13	0.03
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.03	0.26	0.12	0.05
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.01	0.13	0.06	0.02
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.02	0.27	0.11	0.03
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	0.06	0.02	<0.01
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.02	0.24	0.08	0.04
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.02	0.22	0.08	0.03
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS		<0.16	0.23	2.7	1.7	0.36
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS							
tétrachloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
trichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.03 [1)]	<0.02
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
totaux (cis,trans) 1,2-dichloroéthènes	mg/kg MS	Q	<0.04	<0.04	<0.04	<0.05	<0.04
chlorure de vinyle	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.03 [1)]	<0.02
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tétrachlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dichloropropane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chloroforme	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
HYDROCARBURES TOTAUX							
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
hydrocarbures totaux > C8-C10	mg/kg MS	Q	<2	<2	<2	<2	<2
hydrocarbures totaux > C5-C8	mg/kg MS	Q	<2	<2	<2	<2	<2
fraction C10-C12	mg/kg MS		<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :

SGS Environmental Analytics (en succursale de SGS Nederland B.V) est accrédité en tant que laboratoire pour effectuer des analyses environnementales sur le sol et les eaux souterraines en Flandre, à Bruxelles et en Wallonie. Le laboratoire SGS Environmental Analytics est également agréé pour effectuer des analyses environnementales sur les eaux

SGS Environmental Analytics est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Succursale de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse – Pays-Bas. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24226722 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

TESTEN RvA L 028

Rapport d'analyse

SOL-EX WALLONIE
Maya Tojerow

Projet	SOLS - WALLONIE	Date de commande	19-01-2026
Référence du projet	2538	Date de début	20-01-2026
Réf. du rapport	14436674 - 1	Rapport du	27-01-2026

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	F1(150-200)
002	Sol	F2(10-60)
003	Sol	F3(10-60)
004	Sol	F4(80-130)
005	Sol	F5(10-60)

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
fraction C12-C16	mg/kg MS		<15	<15	<15	<15	<15
fraction C16-C21	mg/kg MS		<15	<15	84	<15	<15
fraction C21-C35	mg/kg MS		<15	<15	430	<15	35
fraction C35-C40	mg/kg MS		<15	<15	92	<15	<15
hydrocarbures totaux C10-C35	mg/kg MS		<50	<50	520	<50	<50
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<50	<50	620	<50	<50
MTBE (méthyl(tertio)butyléther)	mg/kg MS	Q				<0.05	

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :

SGS Environmental Analytics (en succursale de SGS Nederland B.V) est accrédité en tant que laboratoire pour effectuer des analyses environnementales sur le sol et les eaux souterraines en Flandre, à Bruxelles et en Wallonie. Le laboratoire SGS Environmental Analytics est également agréé pour effectuer des analyses environnementales sur les eaux

SGS Environmental Analytics est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Succursale de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse – Pays-Bas. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24226722 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Rapport d'analyse

SOL-EX WALLONIE
Maya Tojerow

Projet	SOLS - WALLONIE	Date de commande	19-01-2026
Référence du projet	2538	Date de début	20-01-2026
Réf. du rapport	14436674 - 1	Rapport du	27-01-2026

Commentaire

1	Limite de quantification élevée en raison d'une faible matière sèche.

Paraphe :

SGS Environmental Analytics (en succursale de SGS Nederland B.V) est accrédité en tant que laboratoire pour effectuer des analyses environnementales sur le sol et les eaux souterraines en Flandre, à Bruxelles et en Wallonie. Le laboratoire SGS Environmental Analytics est également agréé pour effectuer des analyses environnementales sur les eaux

SGS Environmental Analytics est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Succursale de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse – Pays-Bas. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24226722 à la Chambre de Commerce de Rotterdam. Pays-Bas.

Rapport d'analyse

SOL-EX WALLONIE
Maya Tojerow

Projet	SOLS - WALLONIE	Date de commande	19-01-2026
Référence du projet	2538	Date de début	20-01-2026
Réf. du rapport	14436674 - 1	Rapport du	27-01-2026

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	Sol	F6(10-60)

Analyse	Unité	Q	006
broyage < 150µm	-		#
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui
Matière sèche	% massique	Q	84.6
GRANULOMETRIE			
fraction < 2 mm (prép. séché à 40°C)	%		71
fraction >2 mm (prép. séché à 40°C)	%		29
METAUX			
arsenic	mg/kg MS	Q	8.2
cadmium	mg/kg MS	Q	0.80
chrome	mg/kg MS	Q	18
cuivre	mg/kg MS	Q	52
mercure	mg/kg MS	Q	0.07
plomb	mg/kg MS	Q	58
nickel	mg/kg MS	Q	14
zinc	mg/kg MS	Q	550
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS			
benzène	mg/kg MS	Q	<0.02
toluène	mg/kg MS	Q	<0.02
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.02
orthoxylène	mg/kg MS	Q	<0.02
para- et métaxylène	mg/kg MS	Q	<0.02
xylènes	mg/kg MS	Q	<0.04
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES			
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.01
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	<0.01
acénaphtène	mg/kg MS	Q	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.10
anthracène	mg/kg MS	Q	0.04
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.37
pyrène	mg/kg MS	Q	0.31
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.26
chrysène	mg/kg MS	Q	0.25
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.29
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.14
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.27
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	0.05
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	0.18
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.18
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS		2.4

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :

SGS Environmental Analytics (en succursale de SGS Nederland B.V) est accrédité en tant que laboratoire pour effectuer des analyses environnementales sur le sol et les eaux souterraines en Flandre, à Bruxelles et en Wallonie. Le laboratoire SGS Environmental Analytics est également agréé pour effectuer des analyses environnementales sur les eaux

SGS Environmental Analytics est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Succursale de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse – Pays-Bas. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24226722 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Rapport d'analyse

SOL-EX WALLONIE
Maya Tojerow

Projet	SOLS - WALLONIE	Date de commande	19-01-2026
Référence du projet	2538	Date de début	20-01-2026
Réf. du rapport	14436674 - 1	Rapport du	27-01-2026

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	Sol	F6(10-60)

Analyse	Unité	Q	006
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS			
tétrachloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02
trichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.02
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.02
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02
totaux (cis,trans) 1,2-dichloroéthènes	mg/kg MS	Q	<0.04
chlorure de vinyle	mg/kg MS	Q	<0.02
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02
1,1-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02
tétrachlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02
1,2-dichloropropane	mg/kg MS	Q	<0.02
chloroforme	mg/kg MS	Q	<0.02
dichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02
HYDROCARBURES TOTAUX			
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	Q	<0.4
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	Q	<0.05
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.3
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	Q	<0.5
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	Q	<0.6
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.7
hydrocarbures totaux > C8-C10	mg/kg MS	Q	<2
hydrocarbures totaux > C5-C8	mg/kg MS	Q	<2
fraction C10-C12	mg/kg MS		<2.5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<15
fraction C16-C21	mg/kg MS		<15
fraction C21-C35	mg/kg MS		17
fraction C35-C40	mg/kg MS		<15
hydrocarbures totaux C10-C35	mg/kg MS		<50
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<50

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :

SGS Environmental Analytics (en succursale de SGS Nederland B.V) est accrédité en tant que laboratoire pour effectuer des analyses environnementales sur le sol et les eaux souterraines en Flandre, à Bruxelles et en Wallonie. Le laboratoire SGS Environmental Analytics est également agréé pour effectuer des analyses environnementales sur les eaux

SGS Environmental Analytics est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Succursale de SGS Nederland BV, Mallediik 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse – Pays-Bas. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24226722 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Rapport d'analyse

SOL-EX WALLONIE
Maya Tojerow

Projet	SOLS - WALLONIE	Date de commande	19-01-2026
Référence du projet	2538	Date de début	20-01-2026
Réf. du rapport	14436674 - 1	Rapport du	27-01-2026

Analyse	Matrice	Référence normative
prétraitement de l'échantillon	Sol	Sol: NF EN 16179. Sol (AS3000): AS3000 et NEN-EN 16179
Matière sèche	Sol	Sol: NEN-EN 15934. Sol (AS3000): AS3010-2 et NEN-EN 15934
fraction < 2 mm (prép. séché à 40°C)	Sol	Méthode interne
fraction >2 mm (prép. séché à 40°C)	Sol	Idem
arsenic	Sol	NEN-EN-ISO 17294-2, NF EN 17294-2, NEN-EN 16171, NF EN 16171 (digestion NEN 6961 et NEN-EN-ISO 54321, NF EN ISO 54321)
cadmium	Sol	Idem
chrome	Sol	Idem
cuivre	Sol	Idem
mercure	Sol	Idem
plomb	Sol	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171, NF EN 16171 (digestion NEN 6961 et NEN-EN-ISO 54321, NF EN ISO 54321)
nickel	Sol	Idem
zinc	Sol	NEN-EN-ISO 17294-2, NF EN 17294-2, NEN-EN 16171, NF EN 16171 (digestion NEN 6961 et NEN-EN-ISO 54321, NF EN ISO 54321)
benzène	Sol	NEN-EN-ISO 22155, NF EN ISO 22155
toluène	Sol	Idem
éthylbenzène	Sol	Idem
orthoxylène	Sol	Idem
para- et métaxylène	Sol	Idem
xylènes	Sol	Idem
naphtalène	Sol	NEN-EN 17503, NF EN 17503 et ISO 18287, NF ISO 18287 (extraction par agitation acétone/hexane, GCMS)
acénaphtylène	Sol	Idem
acénaphtène	Sol	Idem
fluorène	Sol	Idem
phénanthrène	Sol	Idem
anthracène	Sol	Idem
fluoranthène	Sol	Idem
pyrène	Sol	Idem
benzo(a)anthracène	Sol	Idem
chrysène	Sol	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(a)pyrène	Sol	Idem
dibenzo(ah)anthracène	Sol	Idem
benzo(ghi)pérylène	Sol	Idem
indéno(1,2,3-cd)pyrène	Sol	Idem
Somme des HAP (16) - EPA	Sol	Idem
tétrachloroéthylène	Sol	NEN-EN-ISO 22155, NF EN ISO 22155
trichloroéthylène	Sol	Idem
1,1-dichloroéthène	Sol	Idem
cis-1,2-dichloroéthène	Sol	Idem
trans-1,2-dichloroéthylène	Sol	Idem

Paraphe :

SGS Environmental Analytics (en succursale de SGS Nederland B.V) est accrédité en tant que laboratoire pour effectuer des analyses environnementales sur le sol et les eaux souterraines en Flandre, à Bruxelles et en Wallonie. Le laboratoire SGS Environmental Analytics est également agréé pour effectuer des analyses environnementales sur les eaux

SGS Environmental Analytics est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Succursale de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse – Pays-Bas. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24226722 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Rapport d'analyse

SOL-EX WALLONIE
Maya Tojerow

Projet	SOLS - WALLONIE	Date de commande	19-01-2026
Référence du projet	2538	Date de début	20-01-2026
Réf. du rapport	14436674 - 1	Rapport du	27-01-2026

Analyse	Matrice	Référence normative
totaux (cis,trans) 1,2-dichloroéthènes	Sol	Idem
chlorure de vinyle	Sol	Idem
1,1,1-trichloroéthane	Sol	Idem
1,1,2-trichloroéthane	Sol	Idem
1,1-dichloroéthane	Sol	Idem
1,2-dichloroéthane	Sol	Idem
tétrachlorométhane	Sol	Idem
1,2-dichloropropane	Sol	Idem
chloroforme	Sol	Idem
dichlorométhane	Sol	Idem
fraction aromat. >C6-C7	Sol	NF EN ISO 16558-1
fraction aromat. >C7-C8	Sol	Idem
fraction aromat. >C8-C10	Sol	Idem
fraction aliphat. >C5-C6	Sol	Idem
fraction aliphat. >C6-C8	Sol	Idem
fraction aliphat. >C8-C10	Sol	Idem
hydrocarbures totaux > C8-C10	Sol	Idem
hydrocarbures totaux > C5-C8	Sol	Idem
fraction C10-C12	Sol	Conforme à NF EN ISO 16703 (Extraction acetone/hexane par agitation, purification au Florisil)
fraction C12-C16	Sol	Idem
fraction C16-C21	Sol	Idem
fraction C21-C35	Sol	Idem
fraction C35-C40	Sol	Idem
hydrocarbures totaux C10-C35	Sol	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	NEN-EN-ISO 16703, NF EN ISO 16703
Chrome (VI)	Sol	NF EN 15192 et NF ISO 15192
cyanure (libre)	Sol	NEN-EN-ISO 17380, NF EN ISO 17380
styrène	Sol	NEN-EN-ISO 22155, NF EN ISO 22155
Indice phénol	Sol	Méthode interne (préparation méthode interne, mesure NEN-EN-ISO 14402)
MTBE (méthyl(tertio)butyléther)	Sol	NEN-EN-ISO 22155, NF EN ISO 22155

Code	Code barres	Date de réception	Date prelèvement	Flaconnage
001	C6956308	20-01-2026	19-01-2026	SGS254
002	C6956307	20-01-2026	19-01-2026	SGS254
003	C6952293	20-01-2026	19-01-2026	SGS254
004	C6952598	20-01-2026	19-01-2026	SGS254
005	C6951914	20-01-2026	19-01-2026	SGS254
006	C6952567	20-01-2026	19-01-2026	SGS254

Paraphe :

SGS Environmental Analytics (en succursale de SGS Nederland B.V) est accrédité en tant que laboratoire pour effectuer des analyses environnementales sur le sol et les eaux souterraines en Flandre, à Bruxelles et en Wallonie. Le laboratoire SGS Environmental Analytics est également agréé pour effectuer des analyses environnementales sur les eaux

SGS Environmental Analytics est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Succursale de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse – Pays-Bas. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24226722 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Rapport d'analyse

SOL-EX WALLONIE
Maya Tojerow

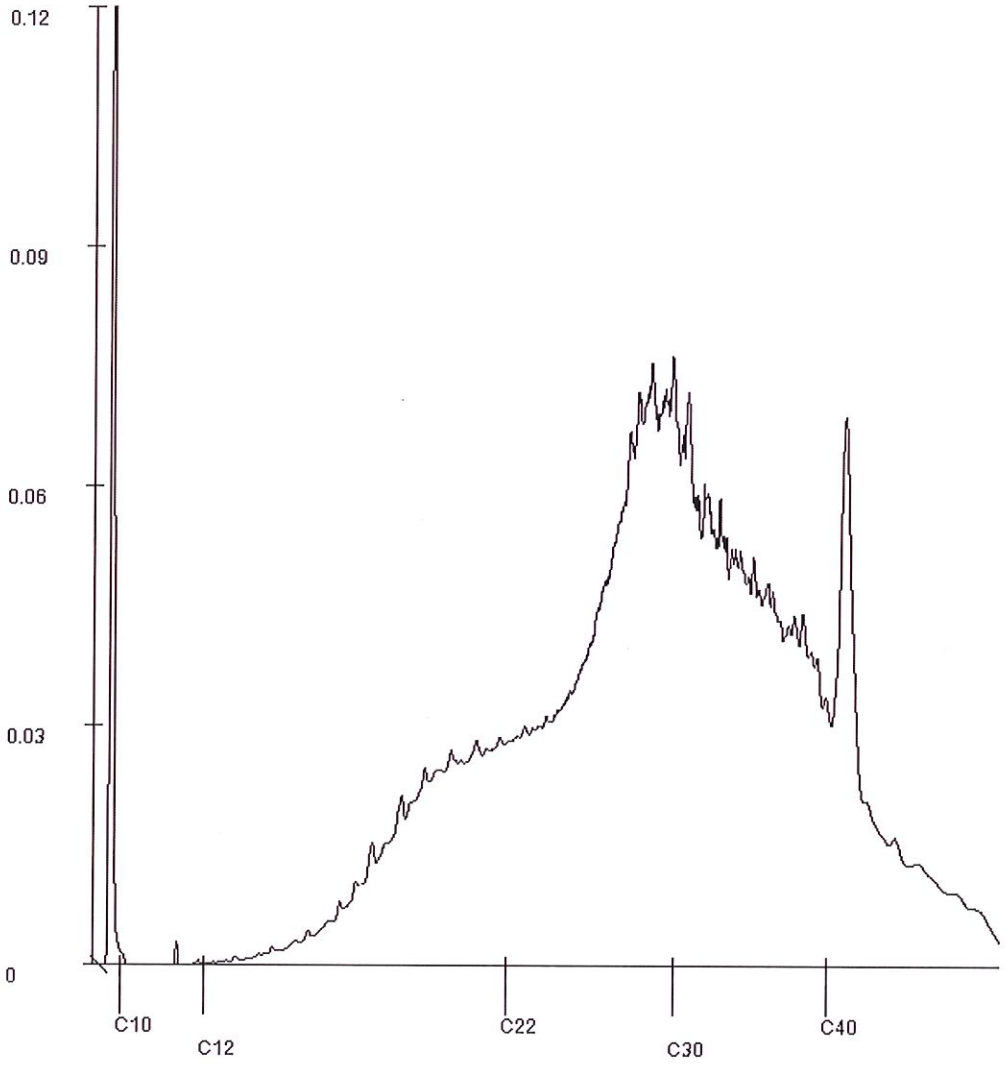
Projet	SOLS - WALLONIE	Date de commande	19-01-2026
Référence du projet	2538	Date de début	20-01-2026
Réf. du rapport	14436674 - 1	Rapport du	27-01-2026

Référence de l'échantillon:	003
Information relative aux échantillons	F3(10-60)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

SGS Environmental Analytics (en succursale de SGS Nederland B.V) est accrédité en tant que laboratoire pour effectuer des analyses environnementales sur le sol et les eaux souterraines en Flandre, à Bruxelles et en Wallonie. Le laboratoire SGS Environmental Analytics est également agréé pour effectuer des analyses environnementales sur les eaux

SGS Environmental Analytics est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Succursale de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse – Pays-Bas. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24226722 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Rapport d'analyse

SOL-EX WALLONIE
Maya Tojerow

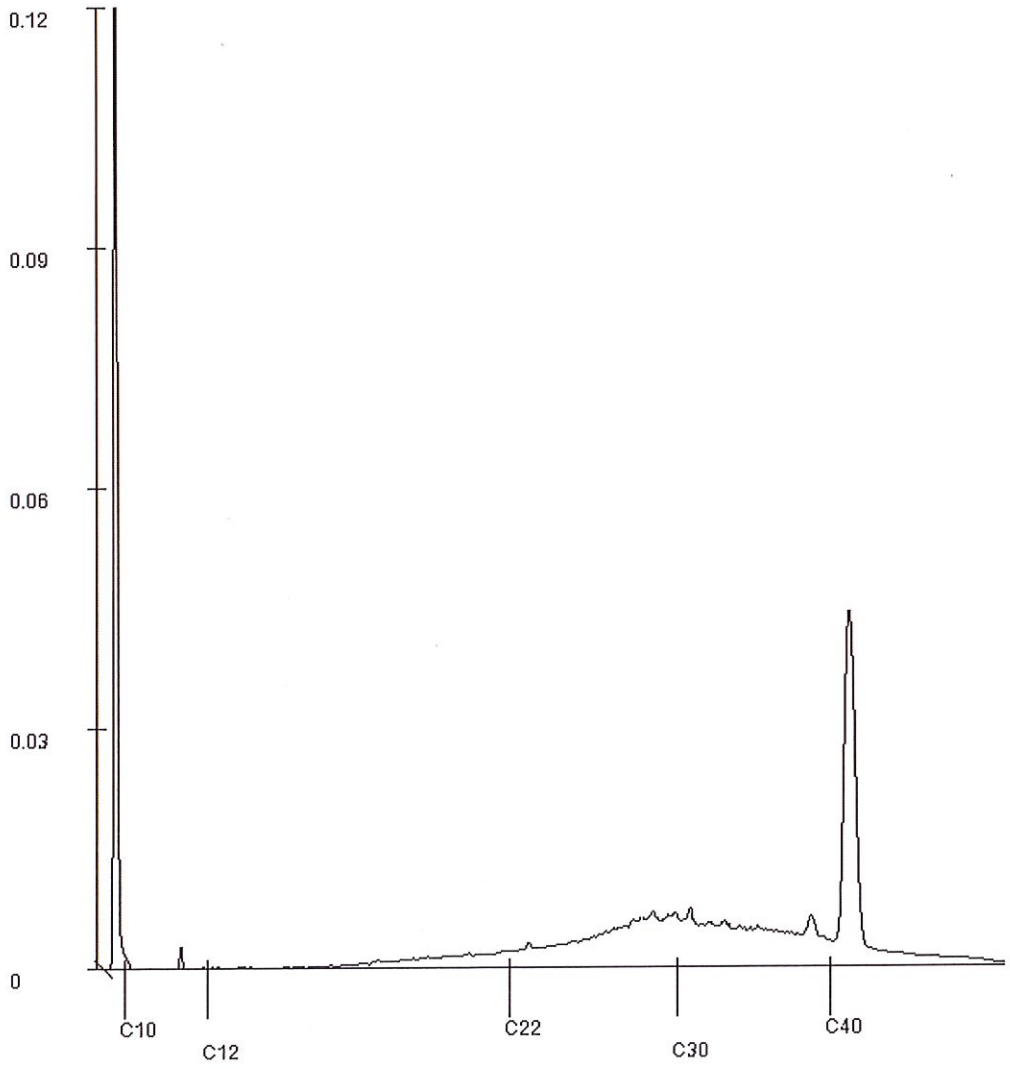
Projet	SOLS - WALLONIE	Date de commande	19-01-2026
Référence du projet	2538	Date de début	20-01-2026
Réf. du rapport	14436674 - 1	Rapport du	27-01-2026

Référence de l'échantillon:	005
Information relative aux échantillons	F5(10-60)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

SGS Environmental Analytics (en succursale de SGS Nederland B.V) est accrédité en tant que laboratoire pour effectuer des analyses environnementales sur le sol et les eaux souterraines en Flandre, à Bruxelles et en Wallonie. Le laboratoire SGS Environmental Analytics est également agréé pour effectuer des analyses environnementales sur les eaux

SGS Environmental Analytics est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Succursale de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse – Pays-Bas. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24226722 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

TESTEN RvA L 028

Rapport d'analyse

SOL-EX WALLONIE
Maya Tojerow

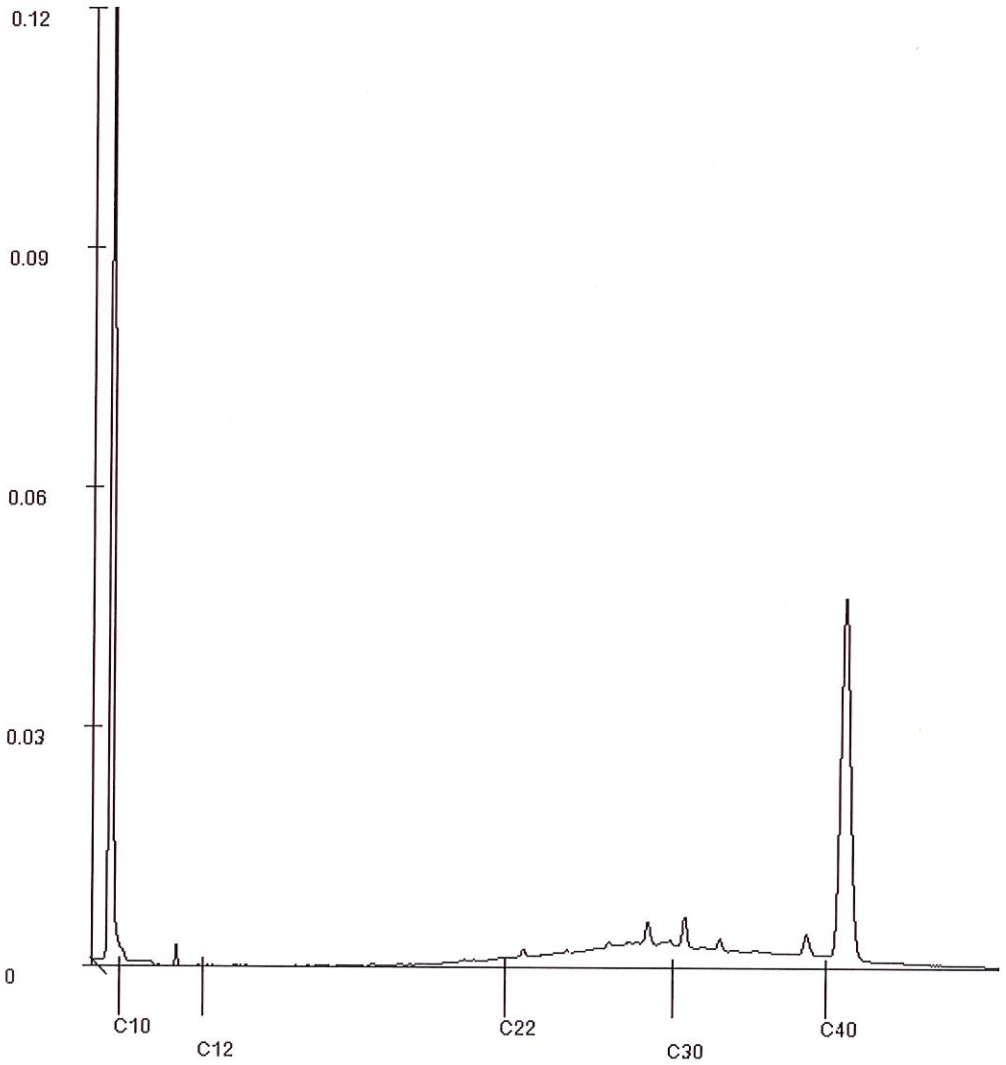
Projet	SOLS - WALLONIE	Date de commande	19-01-2026
Référence du projet	2538	Date de début	20-01-2026
Réf. du rapport	14436674 - 1	Rapport du	27-01-2026

Référence de l'échantillon:	006
Information relative aux échantillons	F6(10-60)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

SGS Environmental Analytics (en succursale de SGS Nederland B.V) est accrédité en tant que laboratoire pour effectuer des analyses environnementales sur le sol et les eaux souterraines en Flandre, à Bruxelles et en Wallonie. Le laboratoire SGS Environmental Analytics est également agréé pour effectuer des analyses environnementales sur les eaux

SGS Environmental Analytics est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Succursale de SGS Nederland BV, Maffedijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse – Pays-Bas. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24226722 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

sol_ex
Expertise & Conseil Environnemental

ANNEXE E : TABLEAUX DES RÉSULTATS

Comprenant :

- Tableau de résultats des analyses de sol comparés au norme de type II
- Tableau de résultats des analyses de sol comparés au norme de type III
- Tableau de résultats des analyses de sol comparés au norme de type IV

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46

60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06

TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB

sol_ex

Résultats des analyses de sol comparés aux normes du type II - Agricole (exprimés en mg/kg ms)

Sol (mg/kg matière sèche)	Usage	Prélèvements et concentrations					
	Type II Agricole						
Normes	VS	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Date d'échantillonnage		19-01-26	19-01-26	19-01-26	19-01-26	19-01-26	19-01-26
Parcelle		254X	254X	254X	254X	254X	254X
SPP/zone suspecte		Fosse	Pont	Pont	Dépôt huiles	Pont	Pont
Autre zone suspecte		-	-	-	-	Dépôt huiles	-
X Lambert (m)		200361	200366	200371	200375	200372	200367
Y Lambert (m)		145488	145489	145487	145486	145492	145494
EO/EC/ECO/PA/EF/MGI		EI	EI	EI	EI	EI	EI
Profondeur du forage (cm)		360	240	240	240	240	240
Refus de forage (uniquement oui)		-					
Nom de l'échantillon		F1(150-200)	F2(10-60)	F3(10-60)	F4(80-130)	F5(10-60)	F6(10-60)
Prof. de l'échantillon (cm-ns)		150-200	10-60	10-60	80-130	10-60	10-60
Terrain naturel/remblai (TN/R)		TN	R	R	R	R	R
Couleur suspecte (oui/-)		-	-	-	-	-	-
Odeur suspecte intensité (-, +, ++)		-	-	-	-	-	-
Odeur suspecte type		-	-	-	-	-	-
Numéro de certificat		14436674	14436674	14436674	14436674	14436674	14436674
Remarque du laboratoire (oui/-)		-	-	-	oui	-	-
Matière sèche (%)		86,4	85,0	86,4	83,2	86,1	84,6
Fraction < 2 µm (% ms)		68	64	66	65	67	71
Métaux/métalloïdes							
Arsenic	30	6.2	6.3	16	6.2	7.4	8.2
Cadmium	1.8	<0.2	0.4	1.7	0.56	0.32	0.8
Chrome total	57	24	24	18	18	23	18
Chrome VI	4.0	-	-	-	0.55	-	-
Cuivre	53	9.1	14	210	12	23	52
Mercure	1.1	<0.05	<0.05	0.13	<0.05	<0.05	0.07
Plomb	200	<10	19	220	23	46	58
Nickel	87	19	18	16	12	19	14
Zinc	196	34	130	2000	120	200	550
Cyanures							
Cyanures libres	2.0	-	-	-	<1	-	-
Hydrocarbures aromatiques non halogénés							
Benzène	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Toluène	4.0	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Ethylbenzène	0.30	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
o-Xylène	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
m,p-Xylène	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Xylènes (somme)	1.0	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
Styrene	0.40	-	-	-	<0.02	-	-
Phénols							
Indice phénol	2.0	-	-	-	<0.1	-	-
Hydrocarbures aromatiques polycycliques non halogénés							
Naphtalène	2.5	<0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01
Acénaphtylène	4.8	<0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01
Acénaphtène	2.0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluorène	5.9	<0.01	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01
Phénanthrène	7.6	<0.01	0.02	0.14	0.16	0.02	0.1
Anthracène	2.8	<0.01	<0.01	0.05	0.17	<0.01	0.04
Fluoranthène	6.0	<0.01	0.04	0.43	0.33	0.06	0.37
Pyrène	6.7	<0.01	0.03	0.35	0.24	0.05	0.31
Benzo(a)anthracène	9.5	<0.01	0.02	0.26	0.13	0.03	0.26
Chrysène	1.1	<0.01	0.02	0.22	0.13	0.03	0.25
Benzo(b)fluoranthène	1.7	<0.01	0.03	0.26	0.12	0.05	0.29
Benzo(k)fluoranthène	1.0	<0.01	0.01	0.13	0.06	0.02	0.14
Benzo(a)pyrène	0.87	<0.01	0.02	0.27	0.11	0.03	0.27
Dibenzo(ah)anthracène	0.81	<0.01	<0.01	0.06	0.02	<0.01	0.05
Benzo(g,h,i)pérylène	0.80	<0.01	0.02	0.24	0.08	0.04	0.18
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	4.5	<0.01	0.02	0.22	0.08	0.03	0.18
HAP 16 EPA (somme)	-	<0.16	0.23	2.7	1.7	0.36	2.4
Hydrocarbures chlorés							
Tétrachloroéthylène	0.20	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Trichloroéthylène	0.050	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1-Dichloroéthène	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cis-1,2-dichloroéthène	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.03	<0.02	<0.02
Trans-1,2-dichloroéthylène	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Totaux (cis,trans) 1,2-dichloroéthènes	0.10	<0.04	<0.04	<0.04	<0.05	<0.04	<0.04
Chlorure de vinyle	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-Trichloroéthane	1.0	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-Trichloroéthane	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1-Dichloroéthane	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.03	<0.02	<0.02
1,2-Dichloroéthane	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Tétrachlorométhane	0.050	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Chloroforme	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-Dichloropropane	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Dichlorométhane	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Autres composés organiques							
Methyl-tert-butyl-éther (MTBE)	1.5	-	-	-	<0.05	-	-
Hydrocarbures pétroliers							
Fraction EC > 5-8	6.0	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Fraction EC > 8-10	21	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Fraction EC >10-12	75	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
Fraction EC > 12-16	75	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Fraction EC > 16-21	650	<15	<15	84	<15	<15	<15
Fraction EC > 21-35	650	<15	<15	430	<15	35	17
Fraction EC > 35-40	-	<15	<15	92	<15	<15	<15
Fraction EC > 10-40 (GC)	-	<50	<50	620	<50	<50	<50

Légende : > VS (Valeur seuil) / > VL (valeur limite bd PNN v7)

NRéf : 2538 - – Route de Namur 153 – 4260 Hannut

Sol-Ex sprl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46

60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06

Info@sol-ex.be
www.sol-ex.be

sol_ex

Résultats des analyses de sol comparés aux normes du type III - Résidentiel (exprimés en mg/kg ms)

Sol (mg/kg matière sèche)	Usage	Prélèvements et concentrations					
	Type III Résidentiel						
Normes	VS	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Date d'échantillonnage		19-01-26	19-01-26	19-01-26	19-01-26	19-01-26	19-01-26
Parcelle		254X	254X	254X	254X	254X	254X
SPP/zone suspecte		Fosse	Pont	Pont	Dépôt huiles	Pont	Pont
Autre zone suspecte		-	-	-	-	Dépôt huiles	-
X Lambert (m)		200361	200366	200371	200375	200372	200367
Y Lambert (m)		145488	145489	145487	145486	145492	145494
EO/EC/ECO/PA/EF/MGI		EI	EI	EI	EI	EI	EI
Profondeur du forage (cm)		360	240	240	240	240	240
Refus de forage (uniquement oui)		-					
Nom de l'échantillon		F1(150-200)	F2(10-60)	F3(10-60)	F4(80-130)	F5(10-60)	F6(10-60)
Prof. de l'échantillon (cm-ns)		150-200	10-60	10-60	80-130	10-60	10-60
Terrain naturel/remblai (TN/R)		TN	R	R	R	R	R
Couleur suspecte (oui/-)		-	-	-	-	-	-
Odeur suspecte intensité (-, +, ++)		-	-	-	-	-	-
Odeur suspecte type		-	-	-	-	-	-
Numéro de certificat		14436674	14436674	14436674	14436674	14436674	14436674
Remarque du laboratoire (oui/-)		-	-	-	oui	-	-
Matière sèche (%)		86.4	85	86.4	83.2	86.1	84.6
Fraction < 2 µm (% ms)		68	64	66	65	67	71
Métaux/métalloïdes							
Arsenic	40	6.2	6.3	16	6.2	7.4	8.2
Cadmium	3.0	<0.2	0.4	1.7	0.56	0.32	0.8
Chrome total	78	24	24	18	18	23	18
Chrome VI	4.0	-	-	-	0.55	-	-
Cuivre	156	9.1	14	210	12	23	52
Mercure	1.75	<0.05	<0.05	0.13	<0.05	<0.05	0.07
Plomb	200	<10	19	220	23	46	58
Nickel	146	19	18	16	12	19	14
Zinc	415	34	130	2000	120	200	550
Cyanures							
Cyanures libres	2.0	-	-	-	<1	-	-
Hydrocarbures aromatiques non halogénés							
Benzène	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Toluène	7.0	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Ethylbenzène	0.30	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
o-Xylène	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
m,p-Xylène	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Xylènes (somme)	2.0	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
Styrene	0.40	-	-	-	<0.02	-	-
Phénols							
Indice phénol	2.0	-	-	-	<0.1	-	-
Hydrocarbures aromatiques polycycliques non halogénés							
Naphtalène	2.5	<0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01
Acénaphtylène	6.3	<0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01
Acénaphtène	4.0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluorène	9.0	<0.01	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01
Phénanthrène	13	<0.01	0.02	0.14	0.16	0.02	0.1
Anthracène	2.8	<0.01	<0.01	0.05	0.17	<0.01	0.04
Fluoranthène	11.6	<0.01	0.04	0.43	0.33	0.06	0.37
Pyrène	13	<0.01	0.03	0.35	0.24	0.05	0.31
Benzo(a)anthracène	9.5	<0.01	0.02	0.26	0.13	0.03	0.26
Chrysène	2.3	<0.01	0.02	0.22	0.13	0.03	0.25
Benzo(b)fluoranthène	3.3	<0.01	0.03	0.26	0.12	0.05	0.29
Benzo(k)fluoranthène	2.0	<0.01	0.01	0.13	0.06	0.02	0.14
Benzo(a)pyrène	3.6	<0.01	0.02	0.27	0.11	0.03	0.27
Dibenzo(ah)anthracène	1.8	<0.01	<0.01	0.06	0.02	<0.01	0.05
Benzo(g,h,i)pérylène	1.5	<0.01	0.02	0.24	0.08	0.04	0.18
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	7.0	<0.01	0.02	0.22	0.08	0.03	0.18
HAP 16 EPA (somme)	-	<0.16	0.23	2.7	1.7	0.36	2.4
Hydrocarbures chlorés							
Tétrachloroéthylène	0.20	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Trichloroéthylène	0.050	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1-Dichloroéthène	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cis-1,2-dichloroéthène	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.03	<0.02	<0.02
Trans-1,2-dichloroéthylène	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Totaux (cis,trans) 1,2-dichloroéthènes	0.10	<0.04	<0.04	<0.04	<0.05	<0.04	<0.04
Chlorure de vinyle	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-Trichloroéthane	3.5	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-Trichloroéthane	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1-Dichloroéthane	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.03	<0.02	<0.02
1,2-Dichloroéthane	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Tétrachlorométhane	0.050	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Chloroforme	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-Dichloropropane	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Dichlorométhane	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Autres composés organiques							
Methyl-tert-butyl-éther (MTBE)	1.5	-	-	-	<0.05	-	-
Hydrocarbures pétroliers							
Fraction EC > 5-8	6.0	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Fraction EC > 8-10	21	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Fraction EC >10-12	75	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
Fraction EC > 12-16	75	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Fraction EC > 16-21	650	<15	<15	84	<15	<15	<15
Fraction EC > 21-35	650	<15	<15	430	<15	35	17
Fraction EC > 35-40	-	<15	<15	92	<15	<15	<15
Fraction EC > 10-40 (GC)	-	<50	<50	620	<50	<50	<50

Légende : > VS (Valeur seuil) / > VL (valeur limite bd PNN v7)

NRéf : 2538 - Route de Namur 153 – 4260 Hannut

Sol-Ex sprl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46

60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06

info@sol-ex.be
www.sol-ex.be

sol_ex

Résultats des analyses de sol comparés aux normes du type IV - Récréatif/commercial (exprimés en mg/kg ms)

Sol (mg/kg matière sèche)	Usage	Prélèvements et concentrations					
	Type IV Récréatif/commercial						
Normes	VS	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Date d'échantillonnage		19-01-26	19-01-26	19-01-26	19-01-26	19-01-26	19-01-26
Parcelle		254X	254X	254X	254X	254X	254X
SPP/zone suspecte		Fosse	Pont	Pont	Dépôt huiles	Pont	Pont
Autre zone suspecte		-	-	-	-	Dépôt huiles	-
X Lambert (m)		200361	200366	200371	200375	200372	200367
Y Lambert (m)		145488	145489	145487	145486	145492	145494
EO/EC/ECO/PA/EF/MGI		EI	EI	EI	EI	EI	EI
Profondeur du forage (cm)		360	240	240	240	240	240
Refus de forage (uniquement oui)		-					
Nom de l'échantillon		F1(150-200)	F2(10-60)	F3(10-60)	F4(80-130)	F5(10-60)	F6(10-60)
Prof. de l'échantillon (cm-ns)		150-200	10-60	10-60	80-130	10-60	10-60
Terrain naturel/remblai (TN/R)		TN	R	R	R	R	R
Couleur suspecte (oui/-)		-	-	-	-	-	-
Odeur suspecte intensité (-, +, ++)		-	-	-	-	-	-
Odeur suspecte type		-	-	-	-	-	-
Numéro de certificat		14436674	14436674	14436674	14436674	14436674	14436674
Remarque du laboratoire (oui/-)		-	-	-	oui	-	-
Matière sèche (%)		86,4	85,0	86,4	83,2	86,1	84,6
Fraction < 2 µm (% ms)		68	64	66	65	67	71
Métaux/métalloïdes							
Arsenic	40	6.2	6.3	16	6.2	7.4	8.2
Cadmium	10	<0.2	0.4	1.7	0.56	0.32	0.8
Chrome total	140	24	24	18	18	23	18
Chrome VI	13	-	-	-	0.55	-	-
Cuivre	490	9.1	14	210	12	23	52
Mercure	5.0	<0.05	<0.05	0.13	<0.05	<0.05	0.07
Plomb	390	<10	19	220	23	46	58
Nickel	350	19	18	16	12	19	14
Zinc	3,000	34	130	2000	120	200	550
Cyanures							
Cyanures libres	2.0	-	-	-	<1	-	-
Hydrocarbures aromatiques non halogénés							
Benzène	0.20	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Toluène	7.0	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Éthylbenzène	3.0	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
o-Xylène	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
m,p-Xylène	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Xylènes (somme)	8.0	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
Styrène	0.40	-	-	-	<0.02	-	-
Phénols							
Indice phénol	2.0	-	-	-	<0.1	-	-
Hydrocarbures aromatiques polycycliques non halogénés							
Naphtalène	2.5	<0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01
Acénaphtylène	8.0	<0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01
Acénaphtène	4.0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluorène	9.0	<0.01	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01
Phénanthrène	13	<0.01	0.02	0.14	0.16	0.02	0.1
Anthracène	2.8	<0.01	<0.01	0.05	0.17	<0.01	0.04
Fluoranthène	23	<0.01	0.04	0.43	0.33	0.06	0.37
Pyrène	15.4	<0.01	0.03	0.35	0.24	0.05	0.31
Benzo(a)anthracène	9.5	<0.01	0.02	0.26	0.13	0.03	0.26
Chrysène	9.7	<0.01	0.02	0.22	0.13	0.03	0.25
Benzo(b)fluoranthène	11	<0.01	0.03	0.26	0.12	0.05	0.29
Benzo(k)fluoranthène	5.3	<0.01	0.01	0.13	0.06	0.02	0.14
Benzo(a)pyrène	9.5	<0.01	0.02	0.27	0.11	0.03	0.27
Dibenzo(ah)anthracène	1.8	<0.01	<0.01	0.06	0.02	<0.01	0.05
Benzo(g,h,i)pérylène	6.8	<0.01	0.02	0.24	0.08	0.04	0.18
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	7.0	<0.01	0.02	0.22	0.08	0.03	0.18
HAP 16 EPA (somme)	-	<0.16	0.23	2.7	1.7	0.36	2.4
Hydrocarbures chlorés							
Tétrachloroéthylène	0.70	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Trichloroéthylène	0.70	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1-Dichloroéthène	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cis-1,2-dichloroéthène	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.03	<0.02	<0.02
Trans-1,2-dichloroéthylène	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Totaux (cis,trans) 1,2-dichloroéthènes	0.40	<0.04	<0.04	<0.04	<0.05	<0.04	<0.04
Chlorure de vinyle	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-Trichloroéthane	5.5	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-Trichloroéthane	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1-Dichloroéthane	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.03	<0.02	<0.02
1,2-Dichloroéthane	0.20	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Tétrachlorométhane	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Chloroforme	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-Dichloropropane	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Dichlorométhane	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Autres composés organiques							
Methyl-tert-butyl-éther (MTBE)	1.5	-	-	-	<0.05	-	-
Hydrocarbures pétroliers							
Fraction EC > 5-8	6.0	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Fraction EC > 8-10	150	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Fraction EC >10-12	580	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
Fraction EC > 12-16	750	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Fraction EC > 16-21	1,250	<15	<15	84	<15	<15	<15
Fraction EC > 21-35	2,100	<15	<15	430	<15	35	17
Fraction EC > 35-40	-	<15	<15	92	<15	<15	<15
Fraction EC > 10-40 (GC)	-	<50	<50	620	<50	<50	<50

Légende : > VS (Valeur seuil) / > VL (valeur limite bd PNN v7)

Sol-Ex sprl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46

60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06

Info@sol-ex.be
www.sol-ex.be

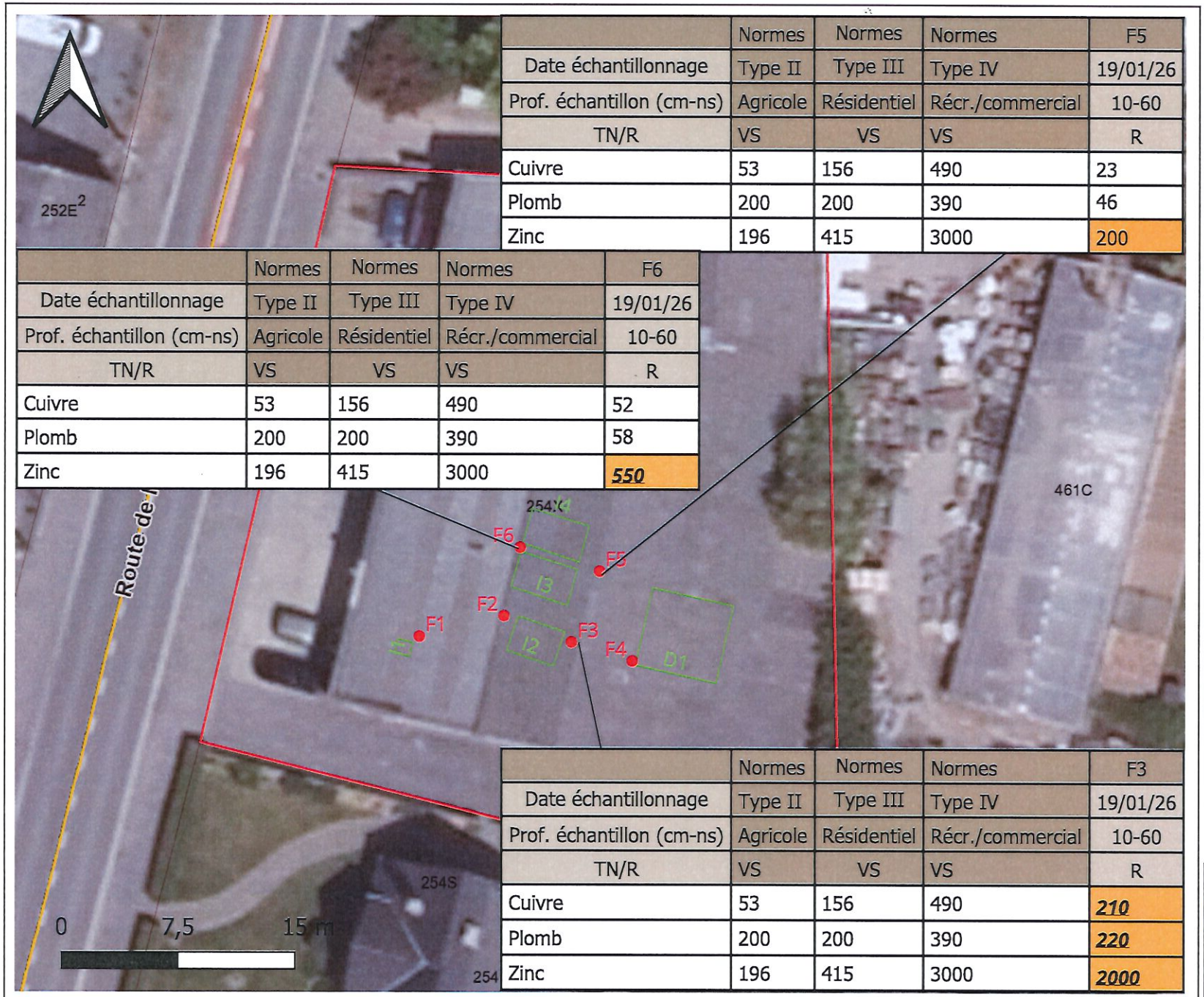
sol_ex
Expertise & Conseil Environnemental

ANNEXE F : PLAN DE SYNTHÈSE DES RÉSULTATS INTERPRÉTÉS

Sol-Ex srl
37 Square du Castel Fleuri
1170 Bruxelles
02 503 26 46

60 rue G. Masset
5030 Gembloux
081 34 33 06

TVA BE 0651.678.563
IBAN BE45 0017 8290 7789
BIC GEBABEBB



	Normes	Normes	Normes	F5
Date échantillonnage	Type II	Type III	Type IV	19/01/26
Prof. échantillon (cm-ns)	Agricole	Résidentiel	Récr./commercial	10-60
TN/R	VS	VS	VS	R
Cuivre	53	156	490	23
Plomb	200	200	390	46
Zinc	196	415	3000	200

	Normes	Normes	Normes	F6
Date échantillonnage	Type II	Type III	Type IV	19/01/26
Prof. échantillon (cm-ns)	Agricole	Résidentiel	Récr./commercial	10-60
TN/R	VS	VS	VS	R
Cuivre	53	156	490	52
Plomb	200	200	390	58
Zinc	196	415	3000	***550***

	Normes	Normes	Normes	F3
Date échantillonnage	Type II	Type III	Type IV	19/01/26
Prof. échantillon (cm-ns)	Agricole	Résidentiel	Récr./commercial	10-60
TN/R	VS	VS	VS	R
Cuivre	53	156	490	***210***
Plomb	200	200	390	***220***
Zinc	196	415	3000	***2000***

sol_ex
Rue Gustave Masset, 60 - 5030 Gembloux
Tél : 081 34 33 06 www.sol-ex.be

ETUDE INTERNE

Annexe F
Plan de synthèse des résultats interprétés

COMMANDITAIRE :

TERRAIN :
Route de Namur, n°153
4280 Hannut

Date : 10/02/2026

LEGENDE :
- Forage
- SPP
- Limite du terrain étudié
- Parcellaire cadastral

< VS (Valeurs seuils)
> VS (Valeurs seuils) type II
> VS (Valeurs seuils) type III
> VS (Valeurs seuils) type IV