



SGS BELGIUM SA / ENVIRONMENT, HEALTH & SAFETY
 Parc Créalys, Rue Phocas Lejeune 4 / B-5032 GEMBLoux-LES ISNES
 t +32 (0)81 715 160 f +32 (0)81 715 161
 be.envi.services@sgs.com url www.sgs.be

Rapport de mesures

Campagne de prélèvement de terre

- Client : CRÉMATORIUM LES BLANCS ARBRES
- Personne de contact : Madame Ilse Buyens
 ☎ : +32 (0)69 66 99 40
 ✉ : buyens@ideta.be
- Votre référence : Confirmation par email le 04/02/2020 (offre signée pour accord)
- Date(s) d'intervention : Le 10 février 2020
- Adresse d'intervention : Rue des Blancs Arbres, 1A
7911 HACQUEGNIES
- Installation contrôlée : PELOUSE
- Notre référence : **AW-544066.02.A02 (Annule et remplace les versions AW-544066.02.A01 et A02 respectivement du 13 et du 17 mars 2020)**
- Date de rapport : 26 mars 2020
- Votre interlocuteur : Monsieur Nicolas ASEGLIO
 Technicien IH/IAQ
 ☎ : +32 474 56 40 55
 ✉ : nicolas.aseglio@sgs.com
- Rapport validé par : Monsieur Renaud LEJEUNE
 Technical Expert IH/IAQ
 ☎ : +32 470 22 65 92
 ✉ : renaud.lejeune@sgs.com




Ce rapport comporte 13 pages.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Table des matières

1.	AGRÉMENT	5
2.	ACCREDITATION	6
3.	INTRODUCTION	7
4.	GESTION DES ECHANTILLONS	8
5.	TABLEAU RECAPITULATIF	9
6.	RÉSULTATS	10
6.1	ÉCHANTILLON N°1 : PELOUSE N°1	10
6.2	ÉCHANTILLON N°2 : PELOUSE N°2	11
7.	INCERTITUDES DE MESURES.....	12
8.	CONCLUSION.....	13

À moins qu'il en ait été convenu autrement, toutes les commandes et tous les documents seront exécutés et émis sur base de nos conditions générales. Ces conditions vous seront de nouveau envoyées sur simple demande. L'attention est attirée sur la limitation de la responsabilité, ainsi que sur les points en matière de compensation et de compétence comme déterminés par ces conditions. Chaque détenteur de ce document est censé savoir que les informations relatées dans ce document ne reprennent que les constatations de SGS au moment de son intervention et endéans les limites des instructions éventuelles du client. SGS n'est responsable que vis-à-vis de son client et lors d'une transaction commerciale, ce document ne décharge pas les parties de leur obligation d'exécuter tous leurs droits et obligations émanant des documents de transaction. Chaque adaptation non-approuvée ainsi que l'imitation ou la falsification du contenu ou de l'apparence de ce document est illégale et toute personne commettant une infraction sera poursuivie en justice.

Si le/les échantillon(s) au(x)quel(s) les résultats de ce rapport a/ont trait, a/ont été pris et/ou fourni(s) par le client ou une tierce partie désignée par le client, les résultats n'offrent aucune garantie quant à la représentativité des marchandises et n'ont trait qu'aux échantillons. SGS EHS n'accepte aucune responsabilité quant à l'origine de(s) échantillons. Les déclarations, autres que les résultats d'analyse (comme les déclarations de conformité, opinions et interprétations, ...), ne font pas l'objet du domaine d'application de l'accréditation ISO 17025. Les résultats de ce certificat ne concernent que les éléments testés.

Une description des méthodes utilisées, l'identité des laboratoires externes pour les analyses marquées (*) et l'incertitude de mesurage des analyses sont disponibles sur demande.

Glossaire

PCDD	:	Polychlorodibenzo-p-dioxines
PCDF	:	Polychlorodibenzo-furanes
TEF	:	Facteur d'équivalence toxique
TEQ	:	Quantité équivalente toxique

1. AGRÉMENT

SGS BELGIUM SA est agréé par le Ministère de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité pour les prestations de mesures suivantes :

Validité de l'agrément : 24/09/2021

DESCRIPTION	NORME REFERENCE	NORME LABORATOIRE
Mesure des dioxines et furannes (PCDD et PCDF).	EN 1948-1	EN 1948-1

2. ACCRÉDITATION

SGS BELGIUM SA (entité de Gembloux) est accrédité BELAC – certificat d'Accréditations n° 005-CAL, émis le 15/09/2016 et **valable jusqu'au 09/05/2021** – pour les prestations de mesures suivantes :



Nr. Test	Code	Matrix / Products tested	Gemeten eigenschappen / Characteristics measured	Methode-Techniek / Method specification-Techniques used	Site
3.5	ENVLF/L/10	Emission d'air	Débit de gaz	ISO 16911-1 ISO 10780	3
3.6	ENVLF/L/02		Humidité	EN 14790	
3.7	ENVLF/L/03		Température	ISO 8756	
3.8	ENVLF/L/05 + ENVLF/L/06	Emission d'air	Concentration en poussières	EN-13284-1	3
3.9	ENVLF/L/09		Dioxines - Furannes	EN 1948-1	
3.10	ECO.F/M-L/012		O ₂ , SO ₂ , CO, NO _x dans le flux gazeux	Méthode pour moniteurs électrochimiques - Testo pour chaudières jusqu'à 10 MW; Code de bonne pratique DIA.RA9719 (1997)	
3.11	ENVLF/L/07		Métaux lourds particulaires (Hg, Cd, Tl, As, Ni, Sn, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, V, Se, Zn, Fe)	EN 14385 EN 13211 (Hg)	
3.12	ENVLF/L/07		Métaux lourds volatils (Hg, As, Sb, Cu, Se, Cd, Pb)		
3.13	ENVLF/L/07		Chlorures gazeux	EN 1911 - échantillonnage	
3.14	ENVLF/L/07		Fluorures gazeux	NBN T95-501 NF X 43-304	
3.15	ENVLF/L/07		Dioxyde de soufre	EN 14791 - échantillonnage	
3.16	ENVLF/L/07		Ammoniac	NEN 2826 EPA CTM-027 NF X 43-303	
3.17	ENVLF/L/08		O ₂ , CO ₂ , SO ₂ , CO, NO _x dans le flux gazeux	Méthode condensation (analyseur portatif - Horiba) LUC ⁽¹⁾ , ISO 7935, ISO 10396, ISO 12039, EN 14789, EN 14792, EN 15058, EPA 3A en VDI 2456	
3.18	ENVLF/L/08	Hydrocarbures totaux (FID)	NF X 43-012, EN 12619		
3.19	ENVLF/L/09	Echantillonnage de HAP's en émissions	ISO 11338-1 et NF X 43-329		

(1) LUC (Compendium voor de monsterneming, meting en analyse van lucht)

Les prestations d'**analyses** sont réalisées sous couvert d'accréditation BELAC – COFRAC au sein de nos laboratoires d'Anvers, des Pays-Bas et d'Evry et ce, pour autant qu'une accréditation existe pour ces paramètres. Notre **certificat BELAC complet** est consultable via le lien suivant :

http://ng3.economie.fgov.be/NI/belac/Labotesting/scope_pdf/005-TEST.pdf

SGS MULTILAB, site d'Evry, est accrédité COFRAC (attestation n° 1-1386 rév. 3 ; date de prise d'effet : 14/06/2015 ; date de fin de validité : 28/02/2019).



3. INTRODUCTION

A votre demande, nous avons réalisé le 10 février 2020 un prélèvement de terre de votre pelouse de dispersion sur votre site de FRASNES-LEZ-ANVAING.

La méthode consiste à un prélèvement d'un carré de terre de 10 centimètres sur 10 centimètres sur 1 centimètre de profondeur. L'échantillon a été conditionné immédiatement après le prélèvement dans un récipient prévu à cet effet. Celui-ci est placé dans un frigo à 4 °C pour le transport jusqu'au laboratoire.

Prestations sur site effectuées par notre technicien : Nicolas ASEGLIO.

La localisation des prélèvements est reprise sur le plan ci-dessous.



4. GESTION DES ECHANTILLONS

Les échantillons sont analysés par nos différents laboratoires agréés et accrédités selon la répartition suivante :

SGS BELGIUM – SITE IAC
DIOXINES ET FURANNES (PCDD ET PCDF)
POLYCHLOROBIPHENYLE (PCB) DIOXINE-LIKE
METAUX LOURDS PARTICULAIRES
METAUX LOURDS VOLATILS
CHLORURES GAZEUX
HAP LORSQUE COMBINÉ AUX DIOXINES ET FURANNES

5. TABLEAU RECAPITULATIF

Le tableau suivant présente les moyennes des résultats obtenus pour l'installation contrôlée.

Lorsqu'un résultat est en dehors des limites réglementaires, nous l'indiquons en **rouge**.

ÉCHANTILLON

<i>Point de prélèvement</i>	<i>Paramètre</i>	<i>Concentrations rapportées I-TEQ ng/kg sol</i>		<i>Valeur limite (Norme canadienne 2005) ng/kg sol</i>
		<i>MIN⁽¹⁾</i>	<i>MAX⁽²⁾</i>	
Pelouse 1	PCDD/Fs	0,35	2,7	4,0
Pelouse 2		3,7	5,5	4,0

(1) somme des concentrations effectives des composés quantifiés

(2) somme des concentrations effectives en additionnant les limites de détection des composés non quantifiés

6. RÉSULTATS

6.1 Échantillon n°1 : Pelouse n°1

Composés	Concentration ng/kgdm	I-TEF	I-TEQ ng/kgdm
2,3,7,8-TCDF	1,1	0,1	0,11
2,3,7,8-TCDD	< 0,80	1	< 0,80
1,2,3,7,8-PeCDF	< 0,80	0,05	< 0,040
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0,80	0,5	< 0,40
1,2,3,7,8-PeCDD	< 0,80	0,5	< 0,40
1,2,3,4,7,8-HxCDF	< 2,3	0,1	< 0,23
1,2,3,6,7,8-HxCDF	< 0,80	0,1	< 0,080
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0,80	0,1	< 0,080
1,2,3,7,8,9-HxCDF	< 0,80	0,1	< 0,080
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 0,80	0,1	< 0,080
1,2,3,6,7,8-HxCDD	< 0,80	0,1	< 0,080
1,2,3,7,8,9-HxCDD	< 0,80	0,1	< 0,080
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	8,1	0,01	0,081
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	< 1,3	0,01	< 0,013
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	9,5	0,01	0,095
OCDF	10	0,001	0,010
OCDD	59	0,001	0,059
Concentration ng/kg dm			
		Min	Max
Total		0,35	2,7

6.2 Échantillon n°2 : Pelouse n°2

Composés	Concentration ng/kgdm	I-TEF	I-TEQ ng/kgdm
2,3,7,8-TCDF	9,6	0,1	0,96
2,3,7,8-TCDD	< 0,75	1	< 0,75
1,2,3,7,8-PeCDF	3,5	0,05	0,18
2,3,4,7,8-PeCDF	5,0	0,5	2,5
1,2,3,7,8-PeCDD	< 0,75	0,5	< 0,38
1,2,3,4,7,8-HxCDF	< 2,2	0,1	< 0,22
1,2,3,6,7,8-HxCDF	< 0,75	0,1	< 0,075
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0,75	0,1	< 0,075
1,2,3,7,8,9-HxCDF	< 0,75	0,1	< 0,075
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 0,75	0,1	< 0,075
1,2,3,6,7,8-HxCDD	< 0,75	0,1	< 0,075
1,2,3,7,8,9-HxCDD	< 0,75	0,1	< 0,075
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1,9	0,01	0,019
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	< 1,3	0,01	< 0,013
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2,0	0,01	0,020
OCDF	< 2,5	0,001	< 0,0025
OCDD	11	0,001	0,011

	Concentration ng/kg dm	
	Min	Max
Total	3,7	5,5

7. INCERTITUDES DE MESURES

Paramètres	Système de mesure	Intervalles de confiance à 95% Incertitude relative - %	
		Volatils	Particulaires
<u>Métaux lourds :</u>			
As	Analyse par spectroscopie d'émission atomique avec ICP-AES et/ou AAS, après absorption dans HNO ₃ + H ₂ O ₂	22,1	18,5
Cd		15,9	17,2
Co		19,1	18,4
Cr		19,1	22,1
Cu		18,3	16,9
Mn		20,7	20,9
Ni		22,3	22,9
Pb		18,4	19,1
Sb		17,4	16,4
Sn		17,8	19,2
V		21,4	16,9
Zn		24,5	29,7
Hg	Analyse par spectroscopie d'absorption atomique après absorption dans K ₂ Cr ₂ O ₇	25,8	
COV's	Analyse par GC-MS après adsorption sur charbon actif	35,3	
Phénol	Analyse via GC-MS après absorption dans l'H ₂ O	11,4	
Formaldéhyde		8,9	
HAP's		35,3	
Dioxines - Furanes		33,3	
PCB's Merker		30,7	
PCB's Coplanaires	condensation et adsorption sur XAD-2	18,8	

** Incertitude uniquement basée sur l'analyse (pesée)*

8. CONCLUSION

En considérant la valeur limite issue de la norme canadienne de 2005, les conclusions concernant les résultats d'analyse de la concentration en dioxines/furanes des pelouses de dispersion sont les suivantes :

- Aucun dépassement de la valeur limite minimale des dioxines/furanes pour les pelouses 1 et 2.
 - Aucun dépassement de la valeur limite maximale des dioxines/furanes pour la pelouse 1.
 - Dépassement de la valeur limite maximale de dioxines/furanes pour la pelouse 2 (c'est-à-dire en considérant que tous les composés sont présents au moins à une concentration équivalente à leurs limites de détection respectives).
-