



Kirchstraße 31
Rue de l'Eglise 31
4720 Kelmis
4720 La Calamine

+32(0)87/639839
+32(0)87/657484

verwaltung@kelmis.be
www.kelmis.be



Kontaktperson
Personne de contact

Günther HAVENITH
Städtebau- &
Umweltdienst
Service urbanisme
& environnement

+32 (0) 87/639837
+32 (0) 87/657484

Guenther.havenith@
kelmis.be



Öffnungszeiten
Heures d'ouverture

Mo/Lu – Fr/Ve:
09:00 – 12:30

&

Do nachmittags:
Je après-midi:
15:00 – 18:00

BELFIUS

Iban:

BE80 0910 0043 1677

BIC: GKCCBEBB

BPOST

Iban:

BE25 0000 2623 7082

BIC: BPOTBEB1

Kelmis, den 13.August 2015

Herrn
Léo MEYERS
Hammerbrückweg, 1
4728 Hergenrath

Ehemalige Müllhalde an der Hammerbrücke – Dioxin-Beprobung

Sehr geehrter Herr MEYERS,

beruhend auf Ihre Gespräche mit unserem Umweltberater, Herrn Günther Havenith, hatten wir beschlossen eine Dioxinbeprobung im Sickerwasserbereich der ehemaligen Müllhalde an der Hammerbrücke in Auftrag zu geben.

Nachdem der vollständige Analysenbericht nun vorliegt, beehren wir uns Ihnen mitteilen zu können, dass die Probenanalysen nur sehr geringe Mengen an Dioxine und Furane aufweisen. Da das Bodendekret der Wallonischen Region keine Grenzwerte für die Mengenangaben vorgibt, werden, zum Vergleich, die deutschen und schweizerischen Normen herangezogen. Aus diesen ergeht, dass die festgestellten Mengenwerte unter diesen Grenzwerten liegen und somit keinen Eingriff erforderlich machen.

Dem Anhang entnehmen Sie, zur vollständigen Information, den kompletten Analysebericht.

Gleichlautende Schreiben gehen auch an die Gemeinde Lontzen, an die Naturdienste der Eu-Kommission und an die SPAQUE.

In der Hoffnung Ihnen somit haben dienen zu können, verbleiben wir, sehr geehrter Herr MEYERS,

mit freundlichen Grüßen.

Für das Gemeindegremium,

Der Generaldirektor,
Dienst tuend,



Der Bürgermeister,

Liège, le

RAPPORT D'ESSAIS

Rapport n° 2860/2015

1. Renseignements relatifs à la commande :

Demandeur : Monsieur G. HAVENITH pour le compte de
l'Administration Communale De Kelmis/La Calamine,
Kirchstrasse, 31 à 4720 Kelmis
Réf. bon de commande : COM/URP/2015-0015 du 21.04.2015
Identif. comm. ISSeP : GE1/2015/0395.

2. Echantillons soumis aux essais :

Nature : 1 sol
Echantillonnage : par la Direction des Activités et mesures de Terrain de l'ISSeP le
24.04.2015 (voir rapport de prélèvement)
Date de réception : 24.04.2015

Réf. ISSeP	Réf. Client
GE1/2015/395/1	Sol - Kelmis

3. Analyses demandées :

Dosage des PCDD's et PCDF's (17 congénères)

4. Procédure :

Voir annexe 1

5. Résultats :

Les résultats sont repris dans le tableau ci-dessous



Sol la Calamine-24/04/2015 réf. GE1/15/395/1

Congénères	Fact. éq. tox. WHO-05	Dosage des 2,3,7,8-PCDD/PCDF		
		ng/kg sec	I-TEQ ng/kg	
2378-TCDD	1	< 3,4	< 3,4	CI4
2378-TCDF	0,1	1,4	0,14	
12378-PeCDD	1	< 2,6	< 2,6	CI5
12378-PeCDF	0,03	< 1,5	< 0,04	
23478-PeCDF	0,3	< 0,91	< 0,27	
123478-HxCDD	0,1	< 5,3	< 0,53	CI6
123678-HxCDD	0,1	< 8,1	< 0,81	
123789-HxCDD	0,1	< 4,5	< 0,45	
123478-HxCDF	0,1	< 5,1	< 0,51	
123678-HxCDF	0,1	< 4,1	< 0,41	
234678-HxCDF	0,1	2,6	0,26	
123789-HxCDF	0,1	< 1,2	< 0,12	
1234678-HpCDD	0,01	16	0,16	
1234678-HpCDF	0,01	< 4,3	< 0,043	CI7
1234789-HpCDF	0,01	< 2,5	< 0,025	
OCDD	0,0003	65	0,02	CI8
OCDF	0,0003	< 2,2	< 0,0007	
Tot.2378-PCDD		81 - 105	0,18 - 7,98	
Tot.2378-PCDF		4 - 26	0,40 - 1,82	

		ng/kg sec	Eq Tox. WHO-05
Teneurs : ng/kg	TOT.2378	85 - 131	0,6 - 9,8

Tuning / Injections GC-MS : P. Duchateau

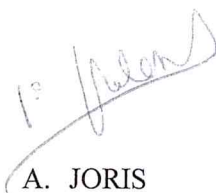
Traitement des données : P. Duchateau

Remarques :

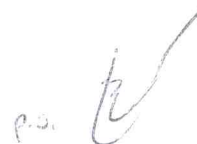
- . Ce rapport ne concerne que les objets soumis aux essais.
- . Le présent document ne peut être reproduit, sinon en entier, sans accord du laboratoire.
- . Le solde de tout échantillon est conservé, dans la mesure du possible, une semaine après l'envoi du rapport pour les liquides, et un mois après l'envoi du rapport, pour les solides. Ensuite, il est éliminé par nos soins, sauf mention spéciale de votre part. Ceci ne concerne pas le solde des échantillons de microbiologie qui est éliminé par nos soins 2 ou 3 jours après l'analyse.



P. Duchateau
Attaché
Cellule Chimie Organique



A. JORIS
Responsable de la Cellule
Chimie Minérale



A. Galloy,
Responsable de la Cellule
Chimie Organique

ANNEXE 1

DESCRIPTION DES PROCEDURES D'ESSAI

Dosage des polychlorodibenzodioxines et polychlorodibenzofurannes dans un solide

L'échantillon est séché à 40 °C puis broyé à 250 µm.

Extraction :

Extraction soxhlet 24 h au toluène

Ajout de marqueurs $^{13}\text{C}_{12}$ PCDD/PCDF avant extraction (400 à 800 pg suivant congénères).

Ces marqueurs sont utilisés pour le calcul des résultats.

Purification :

- Concentration de l'extrait
- Purification sur colonne silice multicouche puis sur colonne d'alumine et sur colonne carbone (par appareil « Powerprep[®] »)
- Concentration à environ 100 µl de cette dernière fraction
- Ajout d'étalons internes $^{13}\text{C}_{12}$ PCDD/PCDF avant injection (400 pg par congénère)

Ces derniers sont supposés être transférés au système analytique sans aucune perte et permettent de déterminer les taux de récupération des congénères ajoutés lors de l'extraction

Analyse par HRGC/HRMS

Les analyses ont été réalisées sur le spectromètre de masse trisecteur EBE, modèle VG-Micromass Autospec Ultima couplé au chromatographe HP-Agilent mod.7890 équipé d'une colonne Chrompack CP Sil 8 CB-MS « Low Bleed » (60 m x 0.25mm i.d.x 0.25µm Df).



ISSeP
Institut scientifique
de service public

Métrologie environnementale
Recherche - Analyses
Essais - Expertises

Siège social et site de Liège :

Rue du Chéra, 200
B-4000 Liège
Tél : +32(0)4.229.83.11
Fax : +32(0)4.252.46.65
site web : <http://www.issep.be>

Site de Colfontaine :

Zoning A. Schweitzer,
rue de la Platinerie
B-7340 Colfontaine
Tél : +32(0)65.61.08.11
Fax : +32(0)65.61.08.08

Liège, le 05 mai 2015

**Prélèvements dans un terrain en aval d'une décharge, en amont de la
rivière « La Gueule » et à proximité du pont du chemin de fer à
Kelmis - La Calamine.**

Rapport n° 1914/2015

(Rapport de prélèvements du 24 avril 2015)

Renseignements relatifs à la commande

Demandeur : M. Günther Havenith, Conseiller en environnement – Agent constatateur
Administration communale de Kelmis/La Calamine, Kirchstraße 31 à 4720 Kelmis.

Prélèvements de terres imbibées de jus issus d'une ancienne décharge

Les prélèvements se sont déroulés le 24/04/2015 de 10 h 45 à 11 h 40 et ont été effectués par :
Arnould DEFOSSA, Gradué, Direction des Activités et mesures de Terrain.

Les prélèvements ont été effectués en présence de M. Günther Havenith, Conseiller en
environnement – Agent constatateur Administration communale de Kelmis/La Calamine,
Kirchstraße 31 à 4720 Kelmis.

L'échantillon est constitué d'au moins 10 échantillons élémentaires. Ces échantillons
élémentaires sont mélangés et homogénéisés pour constituer l'échantillon final.

Les échantillons élémentaires sont prélevés à l'aide d'une pelle en inox.

L'échantillon est placé dans un pot en verre brun d'un demi-litre et est mis dans une glacière
pour le transport jusqu'à l'ISSeP.



Wallonie

Remarque : le présent rapport ne peut être reproduit, sinon en entier, sans accord de l'Institut.

Rapport n° 1914 /2015, p. 1 / 2

Photos de l'endroit de prélèvement



Philippe Nixir.,
Responsable de direction,
Direction des Activités et mesures
de Terrain.

Valeurs	PCDD/F en ng I-TEQ/kg MS pour les sols 0-15 % matière organique et en ng/dm ³ pour les sols > 15 %	Profondeur prélèvement (cm)
Valeur indicative	5	0-20
Seuils d'investigation		
Risque par ingestion	20	0-5
Cultures alimentaires	20	0-20
Cultures fourragères	20	0-20
Valeurs d'assainissement		
Places de jeux	100	0-5
Jardins privés et familiaux	100	0-20
Agriculture et horticulture	1000	0-20

Tableau 1 - Valeurs indicatives, d'assainissement et de seuils d'investigation en cas de pollution du sol par les dioxines et les furanes en Suisse (ordonnance 1^{er} juillet 1998).

En Suisse, l'article 5 de la réglementation (ou ordonnance) du 1^{er} juillet 1998 sur les atteintes portées aux sols dit Osol (OFEFP, 2001) stipule que : « La Confédération et les cantons évaluent les atteintes portées aux sols en se fondant sur les valeurs indicatives, les seuils d'investigation et les valeurs d'assainissement qui figurent dans les annexes de la présente ordonnance. »

L'annexe 2 de cette même ordonnance reporte les seuils précités et notamment pour les dioxines/furannes (Tableau 1). Selon la teneur en matière organique du sol (< ou > 15 %), deux unités sont prescrites ng/kg et ng/dm³, ce qui nécessite dans ce second cas de connaître la densité apparente du sol. La valeur indicative proposée en Suisse pour les sols dans des zones à forte influence anthropogène ou dans des zones polluées est > 5 ng I-TEQ/kg. A partir de 20 ng I-TEQ/kg des restrictions d'usage sont données. Les valeurs indicatives et les seuils sont déjà définis au niveau législatif de la loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (dite loi LPE).

Aux USA une valeur de 1 000 ng/kg TEQ est admise depuis 1998 (US-EPA) pour engager des actions de remédiation mais est actuellement en discussion avec des propositions de seuils beaucoup plus bas, très proches voire en deçà de données de bruit compilées (Urban et al., 2014).