

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Tomas THIEBAUD
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841021

N° Cde **632646 BC17-157 - CEISII162626 - La chapelle saint luc - Mo**
N° échant. **841021 Solide / Eluat**
Date de validation **16.01.2017**
Prélèvement **13.01.2017**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S1 (0-0.6)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Lixiviation					
Lixiviation (EN 12457-2)		*			NF EN 12457-2
Prétraitement des échantillons					
Matière sèche	%	*	81,5	0,01 +/- 1 %	ISO11465; EN12880
Analyses Physico-chimiques					
pH-H2O		*	8,5	0,1	Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		8200	1000 +/- 16 %	conforme ISO 10694
Prétraitement pour analyses des métaux					
Minéralisation à l'eau régale		*			Conform 6961 /NF-EN 16174
Métaux					
Antimoine (Sb)	mg/kg Ms		<0,5	0,5	EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		2,7	1 +/- 15 %	EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		39	1 +/- 12 %	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,2	0,1 +/- 21 %	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		9,7	0,2 +/- 12 %	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		13	0,2 +/- 20 %	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,08	0,05 +/- 20 %	ISO 16772
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms		<1,0	1	EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		7,2	0,5 +/- 11 %	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		14	0,5 +/- 11 %	EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms		<1,0	1	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		32	1 +/- 22 %	EN-ISO 11885
HAP					
Acénaphthylène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841021

Spécification des échantillons **S1 (0-0.6)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
<i>Chrysène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
<i>Fluoranthène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
<i>Indéno(1,2,3-cd)pyrène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
<i>Naphtalène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
<i>Phénanthrène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne

Composés aromatiques

<i>Benzène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>Toluène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>Ethylbenzène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>m,p-Xylène</i>	mg/kg Ms	<0,10	0,1		Conforme à ISO 22155
<i>o-Xylène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		Conforme à ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			Conforme à ISO 22155
BTX total	mg/kg Ms	n.d.			Conforme à ISO 22155 ⁿ⁾

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1		Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>cis-1,2-Dichloroéthène</i>	mg/kg Ms	<0,025	0,025		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
<i>Trans-1,2-Dichloroéthylène</i>	mg/kg Ms	<0,025	0,025		Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.			Conforme à ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20		Méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾

Polychlorobiphényles

<i>PCB (28)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (52)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (101)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (118)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (138)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (153)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (180)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.			Méthode interne

page 2 de 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841021

Spécification des échantillons **S1 (0-0.6)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.			Méthode interne
Analyses sur éluat après lixiviation					
L/S cumulé	ml/g	10,0	0,1		selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	86,5	5	+/- 10 %	selon norme lixiviation
pH		8,4	0	+/- 5 %	selon norme lixiviation
Température	°C	20,0	0		selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<100	100		Equivalent à NF EN ISO 15216
Cyanures libres	µg/l	<1,0	1		Conforme NEN-EN-ISO 14403-2
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01		EN-ISO 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	1,3	0,1	+/- 10 %	Equivalent à EN-ISO 10304-1, équivalent à EN-ISO 15682
Sulfates (SO4)	mg/l	<5,0	5		Equivalent à ISO 22743
COT	mg/l	1,3	1	+/- 10 %	conforme EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	0,2	0,1	+/- 10 %	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Baryum (Ba)	µg/l	<10	10		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	4,1	2	+/- 10 %	Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Mercure (Hg)	µg/l	<0,03	0,03		EN 16192
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	2		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2

Autres analyses

Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1		n)
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0,001		n)
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	13	10		n)
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		n)
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	13	10		selon norme lixiviation n)
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,04	0,02		n)
Cyanures libres cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01	0,01		Conforme NEN-EN-ISO 14403-2
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2,0	1		selon norme lixiviation n)
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 1000	1000		n)
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1		n)
Masse échantillon total < 2 kg	kg	0,62	0		*
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0,0003		n)
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 50	50		n)
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		n)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Date 20.01.2017
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841021

Spécification des échantillons **S1 (0-0.6)**

*Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement $k = 2$ correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.*

*Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.*

n) Non accrédité

Il existe une différence observée avec le guide méthodologique : le poids de l'échantillon est inférieur à 2 kg.



AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156

Début des analyses: 16.01.2017

Fin des analyses: 20.01.2017

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Tomas THIEBAUD
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841022

N° Cde 632646 BC17-157 - CEISII162626 - La chapelle saint luc - Mo
N° échant. 841022 Solide / Eluat
Date de validation 16.01.2017
Prélèvement 13.01.2017
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S1 (0.6-2)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	83,5	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			Conform 6961 /NF-EN 16174
-------------------------------	--	---	--	--	---------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	1,2	1	+/- 15 %	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,1	0,1		EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	3,9	0,2	+/- 12 %	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	1,7	0,2	+/- 20 %	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	3,3	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	2,9	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	13	1	+/- 22 %	EN-ISO 11885

HAP

Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne

Hydrocarbures totaux

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Date 20.01.2017
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841022

Spécification des échantillons **S1 (0.6-2)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20		Méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	2	2	+/- 25 %	Méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement $k = 2$ correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.

Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.

n) Non accrédité



AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156

Début des analyses: 16.01.2017

Fin des analyses: 20.01.2017

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Tomas THIEBAUD
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841023

N° Cde 632646 BC17-157 - CEISII162626 - La chapelle saint luc - Mo
N° échant. 841023 Solide / Eluat
Date de validation 16.01.2017
Prélèvement 13.01.2017
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S2 (0-0.6)

Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	-----------------	--------------------	---------

Prétraitement des échantillons

Homogénéisation		*			méthode interne	
Matière sèche	%	*	84,1	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*				Conform 6961 /NF-EN 16174
-------------------------------	--	---	--	--	--	---------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	1,4	1	+/- 15 %	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,1	0,1	+/- 21 %	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	5,6	0,2	+/- 12 %	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	2,9	0,2	+/- 20 %	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	4,6	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	4,1	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	18	1	+/- 22 %	EN-ISO 11885

HAP

Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne

Hydrocarbures totaux

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Date 20.01.2017
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841023

Spécification des échantillons **S2 (0-0.6)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20		Méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement $k = 2$ correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.

Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.

n) Non accrédité



AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156

Début des analyses: 16.01.2017

Fin des analyses: 20.01.2017

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Tomas THIEBAUD
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841024

N° Cde **632646 BC17-157 - CEISII162626 - La chapelle saint luc - Mo**
N° échant. **841024 Solide / Eluat**
Date de validation **16.01.2017**
Prélèvement **13.01.2017**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S2 (0.6-2)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	81,1	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			Conform 6961 /NF-EN 16174
-------------------------------	--	---	--	--	---------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	3,0	1	+/- 15 %	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,3	0,1	+/- 21 %	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	9,6	0,2	+/- 12 %	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	18	0,2	+/- 20 %	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,14	0,05	+/- 20 %	ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	7,1	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	22	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	34	1	+/- 22 %	EN-ISO 11885

HAP

Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne

Hydrocarbures totaux

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Date 20.01.2017
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841024

Spécification des échantillons **S2 (0.6-2)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20		Méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	3	2	+/- 25 %	Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	3	2	+/- 25 %	Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement $k = 2$ correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.

Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.

n) Non accrédité



AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156

Début des analyses: 16.01.2017

Fin des analyses: 20.01.2017

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Tomas THIEBAUD
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841025

N° Cde **632646 BC17-157 - CEISII162626 - La chapelle saint luc - Mo**
N° échant. **841025 Solide / Eluat**
Date de validation **16.01.2017**
Prélèvement **13.01.2017**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S3 (0-0.6)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	79,8	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			Conform 6961 /NF-EN 16174
-------------------------------	--	---	--	--	---------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	2,9	1	+/- 15 %	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,3	0,1	+/- 21 %	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	11	0,2	+/- 12 %	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	21	0,2	+/- 20 %	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,22	0,05	+/- 20 %	ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	8,8	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	32	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	46	1	+/- 22 %	EN-ISO 11885

HAP

Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	0,65	0,05	+/- 19 %	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,33	0,05	+/- 12 %	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	0,14	0,05	+/- 19 %	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,39	0,05	+/- 12 %	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,44	0,05	+/- 20 %	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,25	0,05	+/- 17 %	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,20	0,05	+/- 11 %	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	0,31	0,05	+/- 14 %	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,93	0,05	+/- 14 %	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,33	0,05	+/- 14 %	méthode interne
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,61	0,05	+/- 17 %	méthode interne
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	2,5			méthode interne
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	3,6^{x)}			méthode interne
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	4,6^{x)}			méthode interne

Hydrocarbures totaux

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841025

Spécification des échantillons **S3 (0-0.6)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20		Méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	3	2	+/- 25 %	Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	3	2	+/- 25 %	Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	3	2	+/- 25 %	Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾

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

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement $k = 2$ correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.

Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.

n) Non accrédité

AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156

Début des analyses: 16.01.2017

Fin des analyses: 20.01.2017

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Tomas THIEBAUD
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841026

N° Cde **632646 BC17-157 - CEISII162626 - La chapelle saint luc - Mo**
N° échant. **841026 Solide / Eluat**
Date de validation **16.01.2017**
Prélèvement **13.01.2017**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S3 (0.6-2)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Lixiviation					
Lixiviation (EN 12457-2)		*			NF EN 12457-2
Prétraitement des échantillons					
Matière sèche	%	*	84,0	0,01 +/- 1 %	ISO11465; EN12880
Analyses Physico-chimiques					
pH-H2O		*	9,1	0,1	Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		<1000	1000	conforme ISO 10694
Prétraitement pour analyses des métaux					
Minéralisation à l'eau régale		*			Conform 6961 /NF-EN 16174
Métaux					
Antimoine (Sb)	mg/kg Ms		<0,5	0,5	EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		1,2	1 +/- 15 %	EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		13	1 +/- 12 %	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,1	0,1 +/- 21 %	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		4,2	0,2 +/- 12 %	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		2,7	0,2 +/- 20 %	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		<0,05	0,05	ISO 16772
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms		<1,0	1	EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		4,0	0,5 +/- 11 %	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		3,8	0,5 +/- 11 %	EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms		<1,0	1	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		16	1 +/- 22 %	EN-ISO 11885
HAP					
Acénaphthylène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841026

Spécification des échantillons **S3 (0.6-2)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
<i>Chrysène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
<i>Fluoranthène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
<i>Indéno(1,2,3-cd)pyrène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
<i>Naphtalène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
<i>Phénanthrène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne

Composés aromatiques

<i>Benzène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>Toluène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>Ethylbenzène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>m,p-Xylène</i>	mg/kg Ms	<0,10	0,1		Conforme à ISO 22155
<i>o-Xylène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		Conforme à ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			Conforme à ISO 22155
BTX total	mg/kg Ms	n.d.			Conforme à ISO 22155 ⁿ⁾

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1		Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>cis-1,2-Dichloroéthène</i>	mg/kg Ms	<0,025	0,025		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
<i>Trans-1,2-Dichloroéthylène</i>	mg/kg Ms	<0,025	0,025		Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.			Conforme à ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20		Méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾

Polychlorobiphényles

<i>PCB (28)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (52)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (101)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (118)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (138)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (153)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (180)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.			Méthode interne

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841026

Spécification des échantillons **S3 (0.6-2)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.			Méthode interne
Analyses sur éluat après lixiviation					
L/S cumulé	ml/g	10,0	0,1		selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	44,3	5	+/- 10 %	selon norme lixiviation
pH		8,8	0	+/- 5 %	selon norme lixiviation
Température	°C	19,8	0		selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<100	100		Equivalent à NF EN ISO 15216
Cyanures libres	µg/l	<1,0	1		Conforme NEN-EN-ISO 14403-2
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01		EN-ISO 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	1,2	0,1	+/- 10 %	Equivalent à EN-ISO 10304-1, équivalent à EN-ISO 15682
Sulfates (SO4)	mg/l	<5,0	5		Equivalent à ISO 22743
COT	mg/l	<1,0	1		conforme EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	0,1	0,1	+/- 10 %	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Baryum (Ba)	µg/l	<10	10		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	2		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Mercure (Hg)	µg/l	<0,03	0,03		EN 16192
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	2		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2

Autres analyses

Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1		n)
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0,001		n)
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	12	10		n)
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		n)
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	10		selon norme lixiviation n)
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		n)
Cyanures libres cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01	0,01		Conforme NEN-EN-ISO 14403-2
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1,0	1		selon norme lixiviation n)
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 1000	1000		n)
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1		n)
Masse échantillon total < 2 kg	kg	0,60	0		*
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0,0003		n)
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 50	50		n)
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		n)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Date 20.01.2017
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841026

Spécification des échantillons **S3 (0.6-2)**

*Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement $k = 2$ correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.*

*Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.*

n) Non accrédité

Il existe une différence observée avec le guide méthodologique : le poids de l'échantillon est inférieur à 2 kg.



AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156

Début des analyses: 16.01.2017

Fin des analyses: 20.01.2017

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Tomas THIEBAUD
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841027

N° Cde **632646 BC17-157 - CEISIIIF162626 - La chapelle saint luc - Mo**
N° échant. **841027 Solide / Eluat**
Date de validation **16.01.2017**
Prélèvement **13.01.2017**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S4 (0-0.6)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Lixiviation					
Lixiviation (EN 12457-2)		*			NF EN 12457-2
Prétraitement des échantillons					
Matière sèche	%	*	80,7	0,01 +/- 1 %	ISO11465; EN12880
Analyses Physico-chimiques					
pH-H2O		*	8,4	0,1	Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		11000	1000 +/- 16 %	conforme ISO 10694
Prétraitement pour analyses des métaux					
Minéralisation à l'eau régale		*			Conform 6961 /NF-EN 16174
Métaux					
Antimoine (Sb)	mg/kg Ms		<0,5	0,5	EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		3,7	1 +/- 15 %	EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		50	1 +/- 12 %	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,3	0,1 +/- 21 %	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		11	0,2 +/- 12 %	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		21	0,2 +/- 20 %	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,19	0,05 +/- 20 %	ISO 16772
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms		<1,0	1	EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		8,6	0,5 +/- 11 %	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		30	0,5 +/- 11 %	EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms		<1,0	1	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		45	1 +/- 22 %	EN-ISO 11885
HAP					
Acénaphthylène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms		0,15	0,05 +/- 19 %	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		0,24	0,05 +/- 12 %	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms		0,19	0,05 +/- 12 %	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms		0,32	0,05 +/- 20 %	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms		0,24	0,05 +/- 17 %	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms		0,12	0,05 +/- 11 %	méthode interne

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Date 20.01.2017
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841027

Spécification des échantillons **S4 (0-0.6)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
<i>Chrysène</i>	mg/kg Ms	0,15	0,05	+/- 14 %	méthode interne
<i>Fluoranthène</i>	mg/kg Ms	0,20	0,05	+/- 14 %	méthode interne
<i>Indéno(1,2,3-cd)pyrène</i>	mg/kg Ms	0,24	0,05	+/- 14 %	méthode interne
<i>Naphtalène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
<i>Phénanthrène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	1,4			méthode interne
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	1,5 ^{*)}			méthode interne
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,9 ^{*)}			méthode interne

Composés aromatiques

<i>Benzène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>Toluène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>Ethylbenzène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>m,p-Xylène</i>	mg/kg Ms	<0,10	0,1		Conforme à ISO 22155
<i>o-Xylène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		Conforme à ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			Conforme à ISO 22155
BTX total	mg/kg Ms	n.d.			Conforme à ISO 22155 ⁿ⁾

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1		Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>cis-1,2-Dichloroéthène</i>	mg/kg Ms	<0,025	0,025		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
<i>Trans-1,2-Dichloroéthylène</i>	mg/kg Ms	<0,025	0,025		Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.			Conforme à ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20		Méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	3	2	+/- 25 %	Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	3	2	+/- 25 %	Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾

Polychlorobiphényles

<i>PCB (28)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (52)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (101)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (118)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (138)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (153)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (180)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.			Méthode interne

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841027

Spécification des échantillons **S4 (0-0.6)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.			Méthode interne

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	0,1		selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	94,5	5	+/- 10 %	selon norme lixiviation
pH		8,3	0	+/- 5 %	selon norme lixiviation
Température	°C	19,8	0		selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<100	100		Equivalent à NF EN ISO 15216
Cyanures libres	µg/l	<1,0	1		Conforme NEN-EN-ISO 14403-2
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01		EN-ISO 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	1,8	0,1	+/- 10 %	Equivalent à EN-ISO 10304-1, équivalent à EN-ISO 15682
Sulfates (SO4)	mg/l	<5,0	5		Equivalent à ISO 22743
COT	mg/l	1,7	1	+/- 10 %	conforme EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	0,3	0,1	+/- 10 %	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Baryum (Ba)	µg/l	<10	10		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	6,9	2	+/- 10 %	Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Mercure (Hg)	µg/l	<0,03	0,03		EN 16192
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	2,9	2	+/- 10 %	Conforme NEN-EN-ISO 17294-2

Autres analyses

Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1		n)
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0,001		n)
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	18	10		n)
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		n)
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	17	10		selon norme lixiviation n)
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,07	0,02		n)
Cyanures libres cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01	0,01		Conforme NEN-EN-ISO 14403-2
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	1		selon norme lixiviation n)
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 1000	1000		n)
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1		n)
Masse échantillon total < 2 kg	kg	0,61	0		*
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0,0003		n)
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 50	50		n)
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	0,02		n)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Date 20.01.2017
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841027

Spécification des échantillons **S4 (0-0.6)**

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

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement $k = 2$ correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.

Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.

n) Non accrédité

Il existe une différence observée avec le guide méthodologique : le poids de l'échantillon est inférieur à 2 kg.



AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156

Début des analyses: 16.01.2017

Fin des analyses: 20.01.2017

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Tomas THIEBAUD
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841028

N° Cde 632646 BC17-157 - CEISII162626 - La chapelle saint luc - Mo
N° échant. 841028 Solide / Eluat
Date de validation 16.01.2017
Prélèvement 13.01.2017
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S4 (0.6-2)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	84,0	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			Conform 6961 /NF-EN 16174
-------------------------------	--	---	--	--	---------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	1,3	1	+/- 15 %	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,1	0,1		EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	3,6	0,2	+/- 12 %	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	1,6	0,2	+/- 20 %	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	3,8	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	2,8	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	15	1	+/- 22 %	EN-ISO 11885

HAP

Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne

Hydrocarbures totaux

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841028

Spécification des échantillons **S4 (0.6-2)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20		Méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement $k = 2$ correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.

Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.

n) Non accrédité

AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156

Début des analyses: 16.01.2017

Fin des analyses: 20.01.2017

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Tomas THIEBAUD
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841029

N° Cde **632646 BC17-157 - CEISII162626 - La chapelle saint luc - Mo**
N° échant. **841029 Solide / Eluat**
Date de validation **16.01.2017**
Prélèvement **13.01.2017**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S5 (0-0.6)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	80,4	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			Conform 6961 /NF-EN 16174
-------------------------------	--	---	--	--	---------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	3,5	1	+/- 15 %	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,3	0,1	+/- 21 %	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	11	0,2	+/- 12 %	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	19	0,2	+/- 20 %	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,20	0,05	+/- 20 %	ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	8,3	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	24	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	41	1	+/- 22 %	EN-ISO 11885

HAP

Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne

Hydrocarbures totaux

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841029

Spécification des échantillons **S5 (0-0.6)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20		Méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement $k = 2$ correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.

Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.

n) Non accrédité

AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156

Début des analyses: 16.01.2017

Fin des analyses: 20.01.2017

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Tomas THIEBAUD
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841030

N° Cde **632646 BC17-157 - CEISII162626 - La chapelle saint luc - Mo**
N° échant. **841030 Solide / Eluat**
Date de validation **16.01.2017**
Prélèvement **13.01.2017**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S5 (0.6-2)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	84,3	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			Conform 6961 /NF-EN 16174
-------------------------------	--	---	--	--	---------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	1,4	1	+/- 15 %	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,1	0,1		EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	4,9	0,2	+/- 12 %	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	2,2	0,2	+/- 20 %	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	4,5	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	3,1	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	16	1	+/- 22 %	EN-ISO 11885

HAP

Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne

Hydrocarbures totaux

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Date 20.01.2017
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841030

Spécification des échantillons **S5 (0.6-2)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20		Méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement $k = 2$ correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.

Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.

n) Non accrédité



AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156

Début des analyses: 16.01.2017

Fin des analyses: 20.01.2017

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Tomas THIEBAUD
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841031

N° Cde **632646 BC17-157 - CEISII162626 - La chapelle saint luc - Mo**
N° échant. **841031 Solide / Eluat**
Date de validation **16.01.2017**
Prélèvement **13.01.2017**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S6 (0-0.6)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	81,7	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			Conform 6961 /NF-EN 16174
-------------------------------	--	---	--	--	---------------------------

Métaux

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Arsenic (As)	mg/kg Ms	2,9	1	+/- 15 %	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,3	0,1	+/- 21 %	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	11	0,2	+/- 12 %	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	16	0,2	+/- 20 %	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,10	0,05	+/- 20 %	ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	8,5	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	16	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	40	1	+/- 22 %	EN-ISO 11885

HAP

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne

Hydrocarbures totaux

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Date 20.01.2017
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841031

Spécification des échantillons **S6 (0-0.6)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20		Méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne n)

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement $k = 2$ correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.

Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.

n) Non accrédité



AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156

Début des analyses: 16.01.2017

Fin des analyses: 20.01.2017

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Tomas THIEBAUD
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841032

N° Cde 632646 BC17-157 - CEISII162626 - La chapelle saint luc - Mo
N° échant. 841032 Solide / Eluat
Date de validation 16.01.2017
Prélèvement 13.01.2017
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S6 (0.6-2)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Lixiviation					
Lixiviation (EN 12457-2)		*			NF EN 12457-2
Prétraitement des échantillons					
Matière sèche	%	*	83,4	0,01 +/- 1 %	ISO11465; EN12880
Analyses Physico-chimiques					
pH-H2O		*	9,0	0,1	Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		1100	1000 +/- 16 %	conforme ISO 10694
Prétraitement pour analyses des métaux					
Minéralisation à l'eau régale		*			Conform 6961 /NF-EN 16174
Métaux					
Antimoine (Sb)	mg/kg Ms	<0,5	0,5		EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms	<1,0	1		EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms	11	1	+/- 12 %	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,1	0,1		EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	3,3	0,2	+/- 12 %	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	1,5	0,2	+/- 20 %	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 16772
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	3,0	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	2,6	0,5	+/- 11 %	EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	13	1	+/- 22 %	EN-ISO 11885
HAP					
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841032

Spécification des échantillons **S6 (0.6-2)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
<i>Chrysène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
<i>Fluoranthène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
<i>Indéno(1,2,3-cd)pyrène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
<i>Naphtalène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
<i>Phénanthrène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		méthode interne
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne

Composés aromatiques

<i>Benzène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>Toluène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>Ethylbenzène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>m,p-Xylène</i>	mg/kg Ms	<0,10	0,1		Conforme à ISO 22155
<i>o-Xylène</i>	mg/kg Ms	<0,050	0,05		Conforme à ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			Conforme à ISO 22155
BTX total	mg/kg Ms	n.d.			Conforme à ISO 22155 ⁿ⁾

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1		Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>cis-1,2-Dichloroéthène</i>	mg/kg Ms	<0,025	0,025		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
<i>Trans-1,2-Dichloroéthylène</i>	mg/kg Ms	<0,025	0,025		Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.			Conforme à ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20		Méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	3	2	+/- 25 %	Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	6	2	+/- 25 %	Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	6	2	+/- 25 %	Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	5	2	+/- 25 %	Méthode interne ⁿ⁾
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2		Méthode interne ⁿ⁾

Polychlorobiphényles

<i>PCB (28)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (52)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (101)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (118)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (138)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (153)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
<i>PCB (180)</i>	mg/kg Ms	<0,001	0,001		Méthode interne
Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.			Méthode interne

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.01.2017

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841032

Spécification des échantillons **S6 (0.6-2)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.			Méthode interne

Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	0,1		selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	41,9	5	+/- 10 %	selon norme lixiviation
pH		9,3	0	+/- 5 %	selon norme lixiviation
Température	°C	19,7	0		selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<100	100		Equivalent à NF EN ISO 15216
Cyanures libres	µg/l	<1,0	1		Conforme NEN-EN-ISO 14403-2
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01		EN-ISO 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	1,1	0,1	+/- 10 %	Equivalent à EN-ISO 10304-1, équivalent à EN-ISO 15682
Sulfates (SO4)	mg/l	<5,0	5		Equivalent à ISO 22743
COT	mg/l	<1,0	1		conforme EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	0,1	0,1	+/- 10 %	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Baryum (Ba)	µg/l	<10	10		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	2		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Mercure (Hg)	µg/l	<0,03	0,03		EN 16192
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	5		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	2		Conforme NEN-EN-ISO 17294-2

Autres analyses

Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1		n)
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0,001		n)
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	11	10		n)
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		n)
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	10		selon norme lixiviation n)
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		n)
Cyanures libres cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,01	0,01		Conforme NEN-EN-ISO 14403-2
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1,0	1		selon norme lixiviation n)
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 1000	1000		n)
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1		n)
Masse échantillon total < 2 kg	kg	0,58	0		*
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0,0003		n)
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		n)
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 50	50		n)
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		n)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Date 20.01.2017
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 632646 - 841032

Spécification des échantillons **S6 (0.6-2)**

*Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement $k = 2$ correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.*

*Les résultats des analyses marqués par * sont rapportés à la quantité de matière brute. Tous les autres résultats sont rapportés à la quantité de matière sèche.*

n) Non accrédité

Il existe une différence observée avec le guide méthodologique : le poids de l'échantillon est inférieur à 2 kg.



AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156

Début des analyses: 16.01.2017

Fin des analyses: 20.01.2017

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .