



BURGEAP (PARIS)
 27 RUE DE VANVES
 92772 BOULOGNE BILLANCOURT
 FRANCE

Date 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 1 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399382

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
 N° échant. 399382 Solide / Eluat
 Réception des échantillons 15.11.2013
 Prélèvement 31.07.2013
 Prélèvement par: Client
 Spécification des échantillons S1(0-1)
 Test de percolation no° 399382

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode	
Lixiviation						
Lixiviation (EN 12457-2)		*			EN 12457	
Prétraitement des échantillons						
Matière sèche	%	*	83,5	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880
Calcul des Fractions solubles						
Antimoine cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Baryum cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				selon norme lixiviation
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,0010				selon norme lixiviation
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	2,40				selon norme lixiviation
Chrome cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
COT cumulé	mg/kg Ms	15				selon norme lixiviation
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	3,4				selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				Sans objet
Mercuré cumulé	mg/kg Ms	0,00065				selon norme lixiviation
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Nickel cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Plomb cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 50				selon norme lixiviation
Zinc cumulé	mg/kg Ms	0,046				selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 1000				selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques						
pH-H2O		*	8,5	0,1		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	3300	1000	+/-16		conforme ISO 10694
HAP						
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27		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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399382

Spécification des échantillons S1(0-1)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

BTX total	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	3	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	3	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)

Polychlorobiphényles

Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-27	méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-33	méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-34	méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-19	méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-30	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 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 3 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399382

Spécification des échantillons **S1(0-1)**

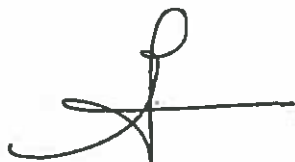
	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-22	méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-12	méthode interne

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité



AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399383

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399383 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Eluat issu de S1(0-1)
Test de percolation no° 399382

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Analyses sur éluat après lixiviation					
Conductivité électrique	µS/cm	77,1	5	+/-10	selon norme lixiviation
pH		8,1	0	+/-5	selon norme lixiviation
Température	°C	20,1	0		selon norme lixiviation
L/S cumulé	ml/g	10,0	0,01		selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluats

Résidu à sec	mg/l	<100	100	+/-22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Chlorures (Cl)	mg/l	0,24	0,1	+/-10	équivalent à EN ISO 10304-1 / équivalent à EN ISO 15682
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01	+/-11	EN-ISO 13370
Sulfates (SO4)	mg/l	<5,0	5	+/-10	Equivalent à ISO 22743
COT	mg/l	1,5	0,3	+/-10	conforme EN 13370
Fluorures (F)	mg/l	0,34	0,1	+/-10	Conforme ISO 10359-1et conforme NEN-EN 13370

Metaux sur éluats

Antimoine - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Baryum (Ba)	µg/l	<10	10	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Mercure (Hg)	µg/l	0,07	0,03	+/-20	EN 13370
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5	+/-11	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Sélénium - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	4,6	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2

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

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



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 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399383

Spécification des échantillons

Eluat issu de S1(0-1)

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399384

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399384 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S1(2-3)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	87,7	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			conforme NEN 6961/NEN-EN-ISO 15587-1
-------------------------------	--	---	--	--	--------------------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	15	1	+/-15	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,18	0,1	+/-21	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	36	0,2	+/-12	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	6,7	0,2	+/-20	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,06	0,05	+/-20	ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	25	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	17	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	39	1	+/-22	EN-ISO 11885

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27	méthode interne
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399384

Spécification des échantillons S1(2-3)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	3	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	3	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399385

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399385 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 01.08.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S1(3-4)
Test de percolation no° 399385

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Lixiviation					
Lixiviation (EN 12457-2)		*			EN 12457

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	*	85,5	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	-------	-------------------

Calcul des Fractions solubles

Antimoine cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Baryum cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				selon norme lixiviation
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,0010				selon norme lixiviation
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	3,20				selon norme lixiviation
Chrome cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
COT cumulé	mg/kg Ms	9,0				selon norme lixiviation
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	1,9				selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				Sans objet
Mercure cumulé	mg/kg Ms	0,00066				selon norme lixiviation
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Nickel cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Plomb cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 50				selon norme lixiviation
Zinc cumulé	mg/kg Ms	0,021				selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 1000				selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		*	8,9	0,1		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		1400	1000	+/-16	conforme ISO 10694

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	+/-27	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399385

Spécification des échantillons **S1(3-4)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

BTX total	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)

Polychlorobiphényles

Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme 7 PCB (Ballschmider)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-27	méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-33	méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-34	méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-19	méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-30	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 3 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399385

Spécification des échantillons S1(3-4)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-22	méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-12	méthode interne

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399386

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399386 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 01.08.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Eluat issu de S1(3-4)
Test de percolation no° 399385

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Analyses sur éluat après lixiviation					
Conductivité électrique	µS/cm	53,9	5	+/-10	selon norme lixiviation
pH		8,9	0	+/-5	selon norme lixiviation
Température	°C	19,6	0		selon norme lixiviation
L/S cumulé	ml/g	10,0	0,01		selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluats

Résidu à sec	mg/l	<100	100	+/-22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Chlorures (Cl)	mg/l	0,32	0,1	+/-10	équivalent à EN ISO 10304-1 / équivalent à EN ISO 15682
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01	+/-11	EN-ISO 13370
Sulfates (SO4)	mg/l	<5,0	5	+/-10	Equivalent à ISO 22743
COT	mg/l	0,90	0,3	+/-10	conforme EN 13370
Fluorures (F)	mg/l	0,19	0,1	+/-10	Conforme ISO 10359-1et conforme NEN-EN 13370

Metaux sur éluats

Antimoine - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Baryum (Ba)	µg/l	<10	10	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Mercure (Hg)	µg/l	0,07	0,03	+/-20	EN 13370
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5	+/-11	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Sélénium - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	2,1	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2

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

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



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 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399386

Spécification des échantillons

Eluat issu de S1(3-4)

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399387

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399387 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 01.08.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S2(0-1)
Test de percolation no° 399387

Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Lixiviation				
Lixiviation (EN 12457-2)	*			EN 12457

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	*	83,4	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	-------	-------------------

Calcul des Fractions solubles

Antimoine cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Baryum cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				selon norme lixiviation
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,0010				selon norme lixiviation
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	1,90				selon norme lixiviation
Chrome cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
COT cumulé	mg/kg Ms	15				selon norme lixiviation
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	3,7				selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				Sans objet
Mercure cumulé	mg/kg Ms	0,00080				selon norme lixiviation
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Nickel cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Plomb cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 50				selon norme lixiviation
Zinc cumulé	mg/kg Ms	0,029				selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 1000				selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		*	8,5	0,1		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		3000	1000	+/-16	conforme ISO 10694

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	+/-27	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399387

Spécification des échantillons **S2(0-1)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

BTX total	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)

Polychlorobiphényles

Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme 7 PCB (Ballschmider)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-27	méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-33	méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-34	méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-19	méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-30	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 3 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399387

Spécification des échantillons **S2(0-1)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-22	méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-12	méthode interne

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399388

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399388 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 01.08.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Eluat issu de S2(0-1)
Test de percolation no° 399387

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Analyses sur éluat après lixiviation					
Conductivité électrique	µS/cm	79,6	5	+/-10	selon norme lixiviation
pH		8,2	0	+/-5	selon norme lixiviation
Température	°C	20,0	0		selon norme lixiviation
L/S cumulé	ml/g	10,0	0,01		selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluats

Résidu à sec	mg/l	<100	100	+/-22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Chlorures (Cl)	mg/l	0,19	0,1	+/-10	équivalent à EN ISO 10304-1 / équivalent à EN ISO 15682
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01	+/-11	EN-ISO 13370
Sulfates (SO4)	mg/l	<5,0	5	+/-10	Equivalent à ISO 22743
COT	mg/l	1,5	0,3	+/-10	conforme EN 13370
Fluorures (F)	mg/l	0,37	0,1	+/-10	Conforme ISO 10359-1et conforme NEN-EN 13370

Metaux sur éluats

Antimoine - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Baryum (Ba)	µg/l	<10	10	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Mercure (Hg)	µg/l	0,08	0,03	+/-20	EN 13370
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5	+/-11	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Sélénium - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	2,9	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2

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

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

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 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399388

Spécification des échantillons

Eluat issu de S2(0-1)

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399417

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399417 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 01.08.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S2(1-2)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	84,9	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			conforme NEN 6961/NEN-EN-ISO 15587-1
-------------------------------	--	---	--	--	--------------------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	9,1	1	+/-15	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-21	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	39	0,2	+/-12	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	10	0,2	+/-20	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-20	ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	24	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	19	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	45	1	+/-22	EN-ISO 11885

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27	méthode interne
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399417

Spécification des échantillons S2(1-2)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399418

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399418 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S4(1-2)
Test de percolation no° 399418

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Lixiviation					
Lixiviation (EN 12457-2)		*			EN 12457

Prétraitement des échantillons						
Matière sèche	%	*	84,1	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880

Calcul des Fractions solubles						
Antimoine cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Baryum cumulé	mg/kg Ms	0,18				selon norme lixiviation
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,0010				selon norme lixiviation
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	1,40				selon norme lixiviation
Chrome cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
COT cumulé	mg/kg Ms	13				selon norme lixiviation
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	4,2				selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				Sans objet
Mercure cumulé	mg/kg Ms	0,00048				selon norme lixiviation
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Nickel cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Plomb cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 50				selon norme lixiviation
Zinc cumulé	mg/kg Ms	0,029				selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 1000				selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques						
pH-H2O		*	8,5	0,1		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		2900	1000	+/-16	conforme ISO 10694

HAP						
Naphtalène	mg/kg Ms	<0.050	0.05	+/-27		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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399418

Spécification des échantillons **S4(1-2)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

BTX total	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	285	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	20	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	12	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	3	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	29	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	93	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	83	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	32	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	13	2	+/-21	méthode interne n)

Polychlorobiphényles

Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	0,005 ^{x)}			méthode interne
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,005 ^{x)}			méthode interne
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-27	méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-33	méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-34	méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-19	méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	0,0015	0,001	+/-30	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 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 3 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399418

Spécification des échantillons **S4(1-2)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
PCB (153)	mg/kg Ms	0,0017	0,001	+/-22	méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	0,0020	0,001	+/-12	méthode interne

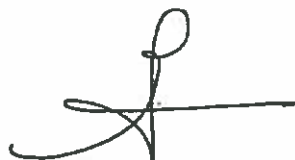
x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité



AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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

BURGEAP (PARIS)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399419

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399419 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Eluat issu de S4(1-2)
Test de percolation no° 399418

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Analyses sur éluat après lixiviation					
Conductivité électrique	µS/cm	89,9	5	+/-10	selon norme lixiviation
pH		8,0	0	+/-5	selon norme lixiviation
Température	°C	19,8	0		selon norme lixiviation
L/S cumulé	ml/g	10,0	0,01		selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluats

Résidu à sec	mg/l	<100	100	+/-22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Chlorures (Cl)	mg/l	0,14	0,1	+/-10	équivalent à EN ISO 10304-1 / équivalent à EN ISO 15682
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01	+/-11	EN-ISO 13370
Sulfates (SO4)	mg/l	<5,0	5	+/-10	Equivalent à ISO 22743
COT	mg/l	1,3	0,3	+/-10	conforme EN 13370
Fluorures (F)	mg/l	0,42	0,1	+/-10	Conforme ISO 10359-1et conforme NEN-EN 13370

Métaux sur éluats

Antimoine - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Baryum (Ba)	µg/l	18	10	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Mercure (Hg)	µg/l	0,05	0,03	+/-20	EN 13370
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5	+/-11	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Sélénium - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	2,9	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2

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

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

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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399419

Spécification des échantillons

Eluat issu de S4(1-2)

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399420

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399420 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S3(0-1)
Test de percolation no° 399420

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Lixiviation					
Lixiviation (EN 12457-2)		*			EN 12457

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	*	82,4	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	-------	-------------------

Calcul des Fractions solubles

Antimoine cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Baryum cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				selon norme lixiviation
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,0010				selon norme lixiviation
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	5,70				selon norme lixiviation
Chrome cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
COT cumulé	mg/kg Ms	28				selon norme lixiviation
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	0,048				selon norme lixiviation
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	3,2				selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				Sans objet
Mercure cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,00030				selon norme lixiviation
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Nickel cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Plomb cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 50				selon norme lixiviation
Zinc cumulé	mg/kg Ms	0,040				selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 1000				selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		*	8,5	0,1		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		2800	1000	+/-16	conforme ISO 10694

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	+/-27	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 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 2 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399420 Spécification des échantillons S3(0-1)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

BTX total	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	4	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	4	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	4	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)

Polychlorobiphényles

Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-27	méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-33	méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-34	méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-19	méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-30	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 3 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399420

Spécification des échantillons **S3(0-1)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-22	méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-12	méthode interne

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399421

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399421 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Eluat issu de S3(0-1)
Test de percolation no° 399420

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Analyses sur éluat après lixiviation					
Conductivité électrique	µS/cm	95,1	5	+/-10	selon norme lixiviation
pH		8,0	0	+/-5	selon norme lixiviation
Température	°C	19,7	0		selon norme lixiviation
L/S cumulé	ml/g	10,0	0,01		selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluats

Résidu à sec	mg/l	<100	100	+/-22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Chlorures (Cl)	mg/l	0,57	0,1	+/-10	équivalent à EN ISO 10304-1 / équivalent à EN ISO 15682
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01	+/-11	EN-ISO 13370
Sulfates (SO4)	mg/l	<5,0	5	+/-10	Equivalent à ISO 22743
COT	mg/l	2,8	0,3	+/-10	conforme EN 13370
Fluorures (F)	mg/l	0,32	0,1	+/-10	Conforme ISO 10359-1et conforme NEN-EN 13370

Metaux sur éluats

Antimoine - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Baryum (Ba)	µg/l	<10	10	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	4,8	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Mercure (Hg)	µg/l	<0,03	0,03	+/-20	EN 13370
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5	+/-11	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Sélénium - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	4,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2

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

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

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 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399421

Spécification des échantillons

Eluat issu de S3(0-1)

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399422

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399422 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S3(1-2)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	87,1	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			conforme NEN 6961/NEN-EN-ISO 15587-1
-------------------------------	--	---	--	--	--------------------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	7,3	1	+/-15	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-21	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	43	0,2	+/-12	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	5,8	0,2	+/-20	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-20	ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	14	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	15	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	29	1	+/-22	EN-ISO 11885

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27	méthode interne
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399422

Spécification des échantillons S3(1-2)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399423

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399423 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S3(3-4)
Test de percolation no° 399423

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Lixiviation					
Lixiviation (EN 12457-2)		*			EN 12457
Prétraitement des échantillons					
Matière sèche	%	* 82,4	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880
Calcul des Fractions solubles					
Antimoine cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050			selon norme lixiviation
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050			selon norme lixiviation
Baryum cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10			selon norme lixiviation
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,0010			selon norme lixiviation
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	5,30			selon norme lixiviation
Chrome cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020			selon norme lixiviation
COT cumulé	mg/kg Ms	6,8			selon norme lixiviation
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020			selon norme lixiviation
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	5,1			selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10			Sans objet
Mercure cumulé	mg/kg Ms	0,00069			selon norme lixiviation
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050			selon norme lixiviation
Nickel cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050			selon norme lixiviation
Plomb cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050			selon norme lixiviation
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050			selon norme lixiviation
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	75			selon norme lixiviation
Zinc cumulé	mg/kg Ms	0,061			selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 1000			selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques					
pH-H2O		* 8,4	0,1		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	1900	1000	+/-16	conforme ISO 10694
HAP					
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399423

Spécification des échantillons

S3(3-4)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

BTX total	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)

Polychlorobiphényles

Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-27	méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-33	méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-34	méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-19	méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-30	méthode interne

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



Your labs. Your service.

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399423
Spécification des échantillons S3(3-4)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-22	méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-12	méthode interne

n) Non accrédité



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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399424

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399424 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Eluat issu de S3(3-4)
Test de percolation no° 399423

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Analyses sur éluat après lixiviation					
Conductivité électrique	µS/cm	97,8	5	+/-10	selon norme lixiviation
pH		8,2	0	+/-5	selon norme lixiviation
Température	°C	19,9	0		selon norme lixiviation
L/S cumulé	ml/g	10,0	0,01		selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluats

Résidu à sec	mg/l	<100	100	+/-22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Chlorures (Cl)	mg/l	0,53	0,1	+/-10	équivalent à EN ISO 10304-1 / équivalent à EN ISO 15682
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01	+/-11	EN-ISO 13370
Sulfates (SO4)	mg/l	7,5	5	+/-10	Equivalent à ISO 22743
COT	mg/l	0,68	0,3	+/-10	conforme EN 13370
Fluorures (F)	mg/l	0,51	0,1	+/-10	Conforme ISO 10359-1et conforme NEN-EN 13370

Metaux sur éluats

Antimoine - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Baryum (Ba)	µg/l	<10	10	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Mercure (Hg)	µg/l	0,07	0,03	+/-20	EN 13370
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5	+/-11	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Sélénium - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	6,1	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2

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

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

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 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399424

Spécification des échantillons

Eluat issu de S3(3-4)

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399425

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399425 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S4(0-1)
Test de percolation no° 399425

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode	
Lixiviation						
Lixiviation (EN 12457-2)		*			EN 12457	
Prétraitement des échantillons						
Matière sèche	%	*	82,9	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880
Calcul des Fractions solubles						
Antimoine cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Baryum cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				selon norme lixiviation
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,0010				selon norme lixiviation
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	7,90				selon norme lixiviation
Chrome cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
COT cumulé	mg/kg Ms	29				selon norme lixiviation
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	4,5				selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				Sans objet
Mercuré cumulé	mg/kg Ms	0,00065				selon norme lixiviation
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Nickel cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Plomb cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	65				selon norme lixiviation
Zinc cumulé	mg/kg Ms	0,037				selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 1000				selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques						
pH-H2O		*	8,4	0,1		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	4900	1000	+/-16		conforme ISO 10694
HAP						
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27		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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399425

Spécification des échantillons S4(0-1)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,11	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	0,11	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,12	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,097	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,071	0,05	+/-17	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,087	0,05	+/-14	méthode interne
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,49 ²⁾			méthode interne
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,37 ²⁾			méthode interne
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,60 ²⁾			méthode interne

Composés aromatiques

BTX total	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	709	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	45	4	+/-21	méthode interne ⁿ⁾
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	28	4	+/-21	méthode interne ⁿ⁾
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	10	2	+/-21	méthode interne ⁿ⁾
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	74	2	+/-21	méthode interne ⁿ⁾
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	230	2	+/-21	méthode interne ⁿ⁾
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	210	2	+/-21	méthode interne ⁿ⁾
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	80	2	+/-21	méthode interne ⁿ⁾
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	36	2	+/-21	méthode interne ⁿ⁾

Polychlorobiphényles

Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	0,016 ²⁾			méthode interne
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,016 ²⁾			méthode interne
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-27	méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-33	méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	0,0013	0,001	+/-34	méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-19	méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	0,0046	0,001	+/-30	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 3 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399425

Spécification des échantillons **S4(0-1)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
PCB (153)	mg/kg Ms	0,0036	0,001	+/-22	méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	0,0062	0,001	+/-12	méthode interne

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.

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399426

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399426 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Eluat issu de S4(0-1)
Test de percolation no° 399425

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Analyses sur éluat après lixiviation					
Conductivité électrique	µS/cm	100	5	+/-10	selon norme lixiviation
pH		8,1	0	+/-5	selon norme lixiviation
Température	°C	20,0	0		selon norme lixiviation
L/S cumulé	ml/g	10,0	0,01		selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluats

Résidu à sec	mg/l	<100	100	+/-22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Chlorures (Cl)	mg/l	0,79	0,1	+/-10	équivalent à EN ISO 10304-1 / équivalent à EN ISO 15682
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01	+/-11	EN-ISO 13370
Sulfates (SO4)	mg/l	6,5	5	+/-10	Equivalent à ISO 22743
COT	mg/l	2,9	0,3	+/-10	conforme EN 13370
Fluorures (F)	mg/l	0,45	0,1	+/-10	Conforme ISO 10359-1et conforme NEN-EN 13370

Metaux sur éluats

Antimoine - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Baryum (Ba)	µg/l	<10	10	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Mercure (Hg)	µg/l	0,07	0,03	+/-20	EN 13370
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5	+/-11	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Sélénium - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	3,7	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2

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

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



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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399426

Spécification des échantillons

Eluat issu de S4(0-1)

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399427

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399427 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S4(2-3)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	87,5	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			conforme NEN 6961/NEN-EN-ISO 15587-1
-------------------------------	--	---	--	--	--------------------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	7,7	1	+/-15	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-21	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	47	0,2	+/-12	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	5,9	0,2	+/-20	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-20	ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	11	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	15	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	29	1	+/-22	EN-ISO 11885

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27	méthode interne
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399427

Spécification des échantillons **S4(2-3)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	249	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	16	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	10	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	3	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	26	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	87	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	70	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	26	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	10	2	+/-21	méthode interne n)

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399428

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399428 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S5(0-1)
Test de percolation no° 399428

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Lixiviation					
Lixiviation (EN 12457-2)	*				EN 12457

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	*	80,7	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	-------	-------------------

Calcul des Fractions solubles

Antimoine cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Baryum cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				selon norme lixiviation
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,0010				selon norme lixiviation
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	1,90				selon norme lixiviation
Chrome cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
COT cumulé	mg/kg Ms	8,6				selon norme lixiviation
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	2,1				selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				Sans objet
Mercure cumulé	mg/kg Ms	0,00089				selon norme lixiviation
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Nickel cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Plomb cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 50				selon norme lixiviation
Zinc cumulé	mg/kg Ms	0,024				selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 1000				selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		*	9,0	0,1		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		<1000	1000	+/-16	conforme ISO 10694

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	+/-27	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399428

Spécification des échantillons **S5(0-1)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

BTX total	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)

Polychlorobiphényles

Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-27	méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-33	méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-34	méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-19	méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-30	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 3 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399428

Spécification des échantillons S5(0-1)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-22	méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-12	méthode interne

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399429

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399429 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Eluat issu de S5(0-1)
Test de percolation no° 399428

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Analyses sur éluat après lixiviation					
Conductivité électrique	µS/cm	45,1	5	+/-10	selon norme lixiviation
pH		8,3	0	+/-5	selon norme lixiviation
Température	°C	19,8	0		selon norme lixiviation
L/S cumulé	ml/g	10,0	0,01		selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluats

Résidu à sec	mg/l	<100	100	+/-22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Chlorures (Cl)	mg/l	0,19	0,1	+/-10	équivalent à EN ISO 10304-1 / équivalent à EN ISO 15682
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01	+/-11	EN-ISO 13370
Sulfates (SO4)	mg/l	<5,0	5	+/-10	Equivalent à ISO 22743
COT	mg/l	0,86	0,3	+/-10	conforme EN 13370
Fluorures (F)	mg/l	0,21	0,1	+/-10	Conforme ISO 10359-1et conforme NEN-EN 13370

Metaux sur éluats

Antimoine - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Baryum (Ba)	µg/l	<10	10	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Mercure (Hg)	µg/l	0,09	0,03	+/-20	EN 13370
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5	+/-11	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Sélénium - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	2,4	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2

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

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



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 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399429

Spécification des échantillons

Eluat issu de S5(0-1)

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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

BURGEAP (PARIS)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399430

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399430 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 01.08.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S5(2-3)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	86,7	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			conforme NEN 6961/NEN-EN-ISO 15587-1
-------------------------------	--	---	--	--	--------------------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	9,2	1	+/-15	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-21	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	33	0,2	+/-12	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	9,5	0,2	+/-20	EN-ISO 11885
Mercuré (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-20	ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	18	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	14	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	32	1	+/-22	EN-ISO 11885

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27	méthode interne
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399430

Spécification des échantillons S5(2-3)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399431

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399431 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 01.08.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S6(0-1)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	83,2	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			conforme NEN 6961/NEN-EN-ISO 15587-1
-------------------------------	--	---	--	--	--------------------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	3,9	1	+/-15	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-21	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	16	0,2	+/-12	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	6,4	0,2	+/-20	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,08	0,05	+/-20	ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	8,0	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	16	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	24	1	+/-22	EN-ISO 11885

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27	méthode interne
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,096	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	0,072	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399431

Spécification des échantillons **S6(0-1)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,10 ⁿ⁾			méthode interne
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,10 ⁿ⁾			méthode interne
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,17 ⁿ⁾			méthode interne

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne ⁿ⁾
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne ⁿ⁾
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne ⁿ⁾
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	3	2	+/-21	méthode interne ⁿ⁾
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	5	2	+/-21	méthode interne ⁿ⁾
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	6	2	+/-21	méthode interne ⁿ⁾
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	4	2	+/-21	méthode interne ⁿ⁾
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne ⁿ⁾

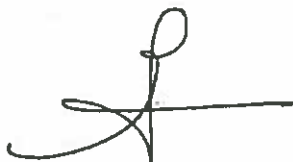
x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité



AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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

BURGEAP (PARIS)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399432

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399432 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 01.08.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S6(2-3)
Test de percolation no° 399432

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Lixiviation					
Lixiviation (EN 12457-2)	*				EN 12457

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	*	89,5	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	-------	-------------------

Calcul des Fractions solubles

Antimoine cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Baryum cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				selon norme lixiviation
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,0010				selon norme lixiviation
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	9,20				selon norme lixiviation
Chrome cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
COT cumulé	mg/kg Ms	13				selon norme lixiviation
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	2,3				selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				Sans objet
Mercuré cumulé	mg/kg Ms	0,00098				selon norme lixiviation
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Nickel cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Plomb cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	87				selon norme lixiviation
Zinc cumulé	mg/kg Ms	0,025				selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 1000				selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O	*	8,7	0,1			Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	2100	1000	+/-16		conforme ISO 10694

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27		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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399432

Spécification des échantillons **S6(2-3)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

BTX total	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	4	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	5	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	4	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	2	2	+/-21	méthode interne n)

Polychlorobiphényles

Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-27	méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-33	méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-34	méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-19	méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-30	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 3 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399432

Spécification des échantillons **S6(2-3)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-22	méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-12	méthode interne

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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

BURGEAP (PARIS)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399433

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399433 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 01.08.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Eluat issu de S6(2-3)
Test de percolation no° 399432

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Analyses sur éluat après lixiviation					
Conductivité électrique	µS/cm	70,1	5	+/-10	selon norme lixiviation
pH		8,5	0	+/-5	selon norme lixiviation
Température	°C	19,9	0		selon norme lixiviation
L/S cumulé	ml/g	10,0	0,01		selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluats

Résidu à sec	mg/l	<100	100	+/-22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Chlorures (Cl)	mg/l	0,92	0,1	+/-10	équivalent à EN ISO 10304-1 / équivalent à EN ISO 15682
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01	+/-11	EN-ISO 13370
Sulfates (SO4)	mg/l	8,7	5	+/-10	Equivalent à ISO 22743
COT	mg/l	1,3	0,3	+/-10	conforme EN 13370
Fluorures (F)	mg/l	0,23	0,1	+/-10	Conforme ISO 10359-1et conforme NEN-EN 13370

Metaux sur éluats

Antimoine - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Baryum (Ba)	µg/l	<10	10	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Mercure (Hg)	µg/l	0,10	0,03	+/-20	EN 13370
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5	+/-11	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Sélénium - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	2,5	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2

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

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

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 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399433

Spécification des échantillons

Eluat issu de S6(2-3)

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399434

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399434 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S6(4-5)
Test de percolation no° 399434

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode	
Lixiviation						
Lixiviation (EN 12457-2)		*			EN 12457	
Prétraitement des échantillons						
Matière sèche	%	*	83,2	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880
Calcul des Fractions solubles						
Antimoine cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Baryum cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				selon norme lixiviation
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,0010				selon norme lixiviation
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	16,0				selon norme lixiviation
Chrome cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
COT cumulé	mg/kg Ms	6,0				selon norme lixiviation
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	2,6				selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				Sans objet
Mercure cumulé	mg/kg Ms	0,00056				selon norme lixiviation
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Nickel cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Plomb cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	80				selon norme lixiviation
Zinc cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 1000				selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques						
pH-H2O		*	8,7	0,1		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	1600	1000	+/-16		conforme ISO 10694
HAP						
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27		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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399434

Spécification des échantillons **S6(4-5)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

BTX total	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)

Polychlorobiphényles

Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-27	méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-33	méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-34	méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-19	méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-30	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 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 3 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399434

Spécification des échantillons **S6(4-5)**

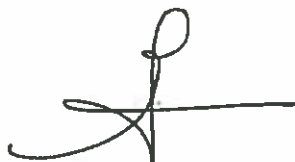
	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-22	méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-12	méthode interne

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité



AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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

BURGEAP (PARIS)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399436

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399436 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S7(0-1)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	83,9	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			conforme NEN 6961/NEN-EN-ISO 15587-1
-------------------------------	--	---	--	--	--------------------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	5,0	1	+/-15	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-21	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	23	0,2	+/-12	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	6,6	0,2	+/-20	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,05	0,05	+/-20	ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	13	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	14	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	28	1	+/-22	EN-ISO 11885

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27	méthode interne
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399436

Spécification des échantillons

S7(0-1)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	50	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	8	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	7	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	11	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	11	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	6	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	3	2	+/-21	méthode interne n)

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399437

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399437 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S7(3-4)
Test de percolation no° 399437

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode	
Lixiviation						
Lixiviation (EN 12457-2)		*			EN 12457	
Prétraitement des échantillons						
Matière sèche	%	*	93,2	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880
Calcul des Fractions solubles						
Antimoine cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Baryum cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				selon norme lixiviation
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,0010				selon norme lixiviation
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	6,10				selon norme lixiviation
Chrome cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
COT cumulé	mg/kg Ms	5,0				selon norme lixiviation
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	1,9				selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				Sans objet
Mercure cumulé	mg/kg Ms	0,00043				selon norme lixiviation
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Nickel cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Plomb cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 50				selon norme lixiviation
Zinc cumulé	mg/kg Ms	0,021				selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 1000				selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques						
pH-H2O		*	8,9	0,1		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	1300	1000	+/-16		conforme ISO 10694
HAP						
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27		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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399437

Spécification des échantillons S7(3-4)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

BTX total	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)

Polychlorobiphényles

Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme 7 PCB (Ballschmïter)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-27	méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-33	méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-34	méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-19	méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-30	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 3 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399437

Spécification des échantillons **S7(3-4)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-22	méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-12	méthode interne

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399438

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399438 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 31.07.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Eluat issu de S7(3-4)
Test de percolation no° 399437

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Analyses sur éluat après lixiviation					
Conductivité électrique	µS/cm	53,9	5	+/-10	selon norme lixiviation
pH		8,5	0	+/-5	selon norme lixiviation
Température	°C	19,4	0		selon norme lixiviation
L/S cumulé	ml/g	10,0	0,01		selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluats

Résidu à sec	mg/l	<100	100	+/-22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Chlorures (Cl)	mg/l	0,61	0,1	+/-10	équivalent à EN ISO 10304-1 / équivalent à EN ISO 15682
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01	+/-11	EN-ISO 13370
Sulfates (SO4)	mg/l	<5,0	5	+/-10	Equivalent à ISO 22743
COT	mg/l	0,50	0,3	+/-10	conforme EN 13370
Fluorures (F)	mg/l	0,19	0,1	+/-10	Conforme ISO 10359-1et conforme NEN-EN 13370

Metaux sur éluats

Antimoine - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Baryum (Ba)	µg/l	<10	10	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Mercure (Hg)	µg/l	0,04	0,03	+/-20	EN 13370
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5	+/-11	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Sélénium - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	2,1	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2

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

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

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 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399438

Spécification des échantillons

Eluat issu de S7(3-4)

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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

BURGEAP (PARIS)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399440

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399440 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 01.08.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S8(0-1)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	81,6	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			conforme NEN 6961/NEN-EN-ISO 15587-1
-------------------------------	--	---	--	--	--------------------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	1,2	1	+/-15	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-21	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	8,0	0,2	+/-12	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	0,67	0,2	+/-20	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-20	ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	1,7	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	3,2	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	7,2	1	+/-22	EN-ISO 11885

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27	méthode interne
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne

AL-West B.V.

Dorimundstraat 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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399440

Spécification des échantillons **S8(0-1)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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

BURGEAP (PARIS)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399441

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399441 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 01.08.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S8(1-2)
Test de percolation no° 399441

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Lixiviation					
Lixiviation (EN 12457-2)		*			EN 12457

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	*	81,5	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	-------	-------------------

Calcul des Fractions solubles

Antimoine cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Arsenic cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Baryum cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				selon norme lixiviation
Cadmium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,0010				selon norme lixiviation
Chlorures cumulé	mg/kg Ms	5,70				selon norme lixiviation
Chrome cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
COT cumulé	mg/kg Ms	15				selon norme lixiviation
Cuivre cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,020				selon norme lixiviation
Fluorures cumulé	mg/kg Ms	3,5				selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,10				Sans objet
Mercure cumulé	mg/kg Ms	0,00086				selon norme lixiviation
Molybdène cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Nickel cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Plomb cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sélénium cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 0,050				selon norme lixiviation
Sulfates cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 50				selon norme lixiviation
Zinc cumulé	mg/kg Ms	0,035				selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé	mg/kg Ms	0,0 - 1000				selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		*	8,1	0,1		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		2500	1000	+/-16	conforme ISO 10694

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms		<0,050	0,05	+/-27	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399441

Spécification des échantillons **S8(1-2)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

BTX total	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	29	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	5	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	5	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	5	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	6	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	3	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)

Polychlorobiphényles

Somme PCB (STI) (ASE)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.			méthode interne
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-27	méthode interne
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-33	méthode interne
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-34	méthode interne
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-19	méthode interne
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-30	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 3 de 3

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399441

Spécification des échantillons **S8(1-2)**

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-22	méthode interne
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,0010	0,001	+/-12	méthode interne

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399442

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399442 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 01.08.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Eluat issu de S8(1-2)
Test de percolation no° 399441

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Analyses sur éluat après lixiviation					
Conductivité électrique	µS/cm	87,3	5	+/-10	selon norme lixiviation
pH		8,1	0	+/-5	selon norme lixiviation
Température	°C	20,0	0		selon norme lixiviation
L/S cumulé	ml/g	10,0	0,01		selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluats

Résidu à sec	mg/l	<100	100	+/-22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Chlorures (Cl)	mg/l	0,57	0,1	+/-10	équivalent à EN ISO 10304-1 / équivalent à EN ISO 15682
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01	+/-11	EN-ISO 13370
Sulfates (SO4)	mg/l	<5,0	5	+/-10	Equivalent à ISO 22743
COT	mg/l	1,5	0,3	+/-10	conforme EN 13370
Fluorures (F)	mg/l	0,35	0,1	+/-10	Conforme ISO 10359-1et conforme NEN-EN 13370

Metaux sur éluats

Antimoine - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Baryum (Ba)	µg/l	<10	10	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Mercure (Hg)	µg/l	0,09	0,03	+/-20	EN 13370
Molybdène (Mo)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5	+/-11	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Sélénium - EL	µg/l	<5,0	5	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	3,5	2	+/-10	conforme NEN-EN-ISO 17294-2

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

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



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 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399442

Spécification des échantillons

Eluat issu de S8(1-2)

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399451

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399451 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 01.08.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S8(4-5)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Broyeur à mâchoires					méthode interne
Matière sèche	%	86,6	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			conforme NEN 6961/NEN-EN-ISO 15587-1
-------------------------------	--	---	--	--	--------------------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	9,2	1	+/-15	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-21	EN-ISO 11885
Chromium (Cr)	mg/kg Ms	12	0,2	+/-12	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	12	0,2	+/-20	EN-ISO 11885
Mercuré (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-20	ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	9,6	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	6,0	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	11	1	+/-22	EN-ISO 11885

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27	méthode interne
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399451

Spécification des échantillons S8(4-5)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	31	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	6	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	8	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	7	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	4	2	+/-21	méthode interne n)

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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

BURGEAP (PARIS)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399452

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 399452 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 01.08.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Pzair 1 0.8-1.5

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	92,7	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			conforme NEN 6961/NEN-EN-ISO 15587-1
-------------------------------	--	---	--	--	--------------------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	7,7	1	+/-15	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-21	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	32	0,2	+/-12	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	8,8	0,2	+/-20	EN-ISO 11885
Mercuré (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-20	ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	19	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	19	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	42	1	+/-22	EN-ISO 11885

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27	méthode interne
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 399452

Spécification des échantillons

Pzair 1 0.8-1.5

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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

BURGEAP (PARIS)
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 21.11.2013
N° Client 35004100
Page 1 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 400116

N° Cde 405170 BC13 - 4387 - VAUX LE PENIL CESIIF132148 - N. SONALLY
N° échant. 400116 Solide / Eluat
Réception des échantillons 15.11.2013
Prélèvement 01.08.2013
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons S3(4-5)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					
Homogénéisation		*			méthode interne
Matière sèche	%	86,7	0,01	+/-10	ISO11465; EN12880

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		*			conforme NEN 6961/NEN-EN-ISO 15587-1
-------------------------------	--	---	--	--	--------------------------------------

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	4,7	1	+/-15	EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,37	0,1	+/-21	EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	9,6	0,2	+/-12	EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	4,1	0,2	+/-20	EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-20	ISO 16772
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	9,8	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	4,0	0,5	+/-11	EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	17	1	+/-22	EN-ISO 11885

HAP

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-27	méthode interne
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-31	méthode interne
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-46	méthode interne
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	méthode interne
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	méthode interne
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-12	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-11	méthode interne
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-20	méthode interne
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-15	méthode interne
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-17	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 21.11.2013

N° Client 35004100

Page 2 de 2

RAPPORT D'ANALYSES 405170 - 400116

Spécification des échantillons

S3(4-5)

	Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-14	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

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05	+/-18	ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	+/-19	ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05	+/-19	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20	+/-21	méthode interne
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4	+/-21	méthode interne n)
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2	+/-21	méthode interne n)

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

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

Explication: EB=Echantillon brut, MS=Matière sèche

n) Non accrédité

AL-West B.V. Mlle. Marika Dauvergne, Tel. +33/380680156

Chargée relation clientèle

Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.

Copies

BURGEAP (PARIS), Monsieur Nicolas SONALLY

Début des analyses: 15.11.2013

Fin des analyses: 21.11.2013

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..

