

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 92)
Madame Leonora FLEURENT
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 31.05.2018
N° Client 35004100

Information (s) commande n° 767601

en attente bon de commande -CGHCIF180274 -Analyses pour rejet au réseau des eaux de pompage

Madame, Monsieur

A réception, la température de l'enceinte de vos échantillons était supérieure à 8°C. Ceci peut affecter la fiabilité de certains résultats.

Respectueusement,



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

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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 31.05.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 767601 - 534259

	Unité	Résultat	Méthode
Titre alcalimétrique (pH 8,2)	mmole/l	0,8	Conforme NEN-EN-ISO 9963-1
COT	mg/l	1,3	Conforme à EN 1484 (déterminé comme CONP)
Hydrogénocarbonates	mg/l	280	Conforme à EN-ISO 9963-1

Métaux

Aluminium (Al) *	µg/l	28	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Argent (Ag) *	µg/l	<5,0	Digestion conforme à NEN 6961, mesurage conforme à EN-ISO 17294-2(2004)
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,10	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Calcium (Ca)	mg/l	340	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Calcium (Ca)	µg/l	340000	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Etain (Sn)	µg/l	<10	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Fer (Fe)	µg/l	290	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Magnésium (Mg)	mg/l	170	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Magnésium (Mg)	µg/l	170000	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Manganèse (Mn)	µg/l	11	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Mercure (Hg)	µg/l	<0,03	EN 1483 (2007)
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Potassium (K)	µg/l	14000	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Sodium (Na)	µg/l	72000	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	3,7	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)

HAP

Naphtalène	µg/l	<0,02	méthode interne
Acénaphtylène	µg/l	<0,050	méthode interne
Acénaphène	µg/l	<0,01	méthode interne
Fluorène	µg/l	<0,010	méthode interne
Phénanthrène	µg/l	<0,010	méthode interne
Anthracène	µg/l	<0,010	méthode interne
Fluoranthène	µg/l	<0,010	méthode interne
Pyrène	µg/l	<0,010	méthode interne
Benzo(a)anthracène	µg/l	<0,010	méthode interne
Chrysène	µg/l	<0,010	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	<0,010	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	<0,01	méthode interne
Benzo(a)pyrène	µg/l	<0,010	méthode interne
Dibenzo(ah)anthracène	µg/l	<0,010	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	µg/l	<0,010	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	<0,010	méthode interne
Somme HAP	µg/l	n.d.	méthode interne
Somme HAP (VROM)	µg/l	n.d.	méthode interne
Somme HAP (16 EPA)	µg/l	n.d.	méthode interne

Composés aromatiques

Benzène	µg/l	<0,2	Conforme à EN-ISO 11423-1
Toluène	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 11423-1
Ethylbenzène	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 11423-1
m,p-Xylène	µg/l	<0,2	Conforme à EN-ISO 11423-1
o-Xylène	µg/l	<0,50	Conforme à EN-ISO 11423-1

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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 31.05.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 767601 - 534259

	Unité	Résultat	Méthode
Somme Xylènes	µg/l	n.d.	Conforme à EN-ISO 11423-1

COHV

Dichlorométhane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachlorométhane	µg/l	<0,1	Conforme à EN-ISO 10301
Trichlorométhane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,1-Dichloroéthane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,2-Dichloroéthane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,1-Dichloroéthylène	µg/l	<0,1	Conforme à EN-ISO 10301
Chlorure de Vinyle	µg/l	<0,2	Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10304 et conforme à ISO 11423-1)
<i>cis-1,2-Dichloroéthène</i>	µg/l	<0,50	Conforme à EN-ISO 10301
<i>Trans-1,2-Dichloroéthylène</i>	µg/l	<0,50	Conforme à EN-ISO 10301
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	n.d.	Conforme à EN-ISO 10301
Trichloroéthylène	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachloroéthylène	µg/l	<0,1	Conforme à EN-ISO 10301

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	<50	Méthode interne
Fraction C10-C12 *	µg/l	<10	Méthode interne
Fraction C12-C16 *	µg/l	<10	Méthode interne
Fraction C16-C20 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C20-C24 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C24-C28 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C28-C32 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C32-C36 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C36-C40 *	µg/l	<5,0	Méthode interne

Composés Organohalogénés

AOX	mg/l	<0,010	Conforme NF-EN-ISO 9562
-----	------	--------	-------------------------

Polychlorobiphényles

PCB (28)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (180)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
Somme PCB (STI) (ASE)	µg/l	n.d.	Équivalent à EN-ISO 6468
Somme 7 PCB (Ballschmitter)	µg/l	n.d.	Équivalent à EN-ISO 6468

Autres analyses

Carbonates *	mg/l CaO	130	Conforme NEN-EN-ISO 9963-1
Dureté (non issu des carbonates) *	mg/l CaO	740	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Dureté (non issu des carbonates) *	°dH	74	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Dureté totale *	mg/l CaO	870	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Grade d'agressivité sur béton (selon DIN 4030) *		XA2, agressivité modérée	DIN 4030
Indice permanganate (mg O2/L)	mg/l	<0,2 ^{x)}	Conforme à EN-ISO 8467

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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

page 3 de 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 31.05.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 767601 - 534259

	Unité	Résultat	Méthode
Matières inhibitrices 24H (Test Daphnies) *	%	voir annexe	NF EN ISO 6341(CD)
Bilan ionique *	%	6,6	
Dureté totale *	°dH	86,7	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Dureté totale *	mmole/l	15,5	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Ammonium (NH4)	mg/l	0,32	Conforme à ISO 15923-1, équivalent à EN-ISO 11732
Chlorures (Cl)	mg/l	190	Conforme ISO 15923-1; équivalent à NF-EN-ISO 15682
Nitrates	mg/l	<0,50	Conforme à ISO 15923-1, équivalent à EN-ISO 13395
acide carbonique agressif *	mg/l	2,2	DIN 4030
Carbonates *	°dH	12,9	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Couleur		2,4	NF EN-ISO 7887-C (410 nm)
Odeur (Lab) *		sans odeur	DEV B1/2
Oxydabilité au KMnO4	mg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 8467
Sulfures solubles *	mg/l	<0,1	NEN 6608
TAC après dissolution de marbre *	mmole/l	4,7	Conforme NEN-EN-ISO 9963-1

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 détails concernant l'incertitude de mesure seront fournis sur demande.

Analyse par (autre laboratoire)

Analyse par (autre laboratoire)

(CD) LCDI, 2 allée des Tisserands, 57735 Marange-Silvange

Méthodes

NF EN ISO 6341

La méthode d'analyse de la DBO5 est effectuée conformément à la norme en (5) jours ou (2 + 5) jours.

Début des analyses: 15.05.2018

Fin des analyses: 31.05.2018

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. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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

Annexe de N° commande 767601

CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

Le délai de conservation des échantillons est expiré pour les analyses suivantes :

* » Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».	Détergents	534259
	anioniques	
	Turbidité	534259
	Matières inhibitrices	534259
	24H (Test Daphnies)	

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 92)
Madame Leonora FLEURENT
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 06.06.2018
N° Client 35004100

Information (s) commande n° 769132

BC18-2110- CGHCIF180274 Analyses pour rejet au réseau des eaux de pompage

Madame, Monsieur

A réception, la température de l'enceinte de vos échantillons était supérieure à 8°C. Ceci peut affecter la fiabilité de certains résultats.

Respectueusement,



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

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Leonora FLEURENT
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 06.06.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 769132 - 542787

N° Cde **769132 BC18-2110- CGHCIF180274 Analyses pour rejet au réseau des eaux de pompage**
N° échant. **542787 Eau**
Projet **38326 Etudes hydrogéologique pour la création d'un bassin - BC18-2110**
Date de validation **18.05.2018**
Prélèvement **16.04.2018**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **BS-LUT-PZ1**

Unité Résultat Méthode

Analyses sur site

Unité	Résultat	Méthode	
Turbidité *	NTU	3,2	Méthode interne

Analyses Physico-chimiques

Unité	Résultat	Méthode	
Conductivité électrique à 20 °C (Laboratoire)	µS/cm	1470	Conforme à ISO 7888
Conductivité à 25°C (Lab)	µS/cm	1640	Conforme à ISO 7888
pH (Lab.)		7,5	Conforme à ISO 10523
Température	°C	18,8	Conforme à ISO 10523
Ammonium-N	mg/l	0,02	Conforme à ISO 15923-1, équivalent à EN-ISO 11732
Azote Kjeldahl (NTK)	mg/l	<1,0	Conforme à NEN 6646
Chlorures	mg/l	98	Conforme ISO 15923-1; équivalent à NF-EN-ISO 15682
Cyanures totaux	µg/l	<2,0	Conforme à EN-ISO 14403-2
Indice phénol	µg/l	<10	Conforme à EN-ISO 14402
Nitrates - N	mg/l	5,7	Conforme à ISO 15923-1, équivalent à EN-ISO 13395
Nitrites - N	mg/l	<0,01	Conforme à ISO 15923-1, équivalent à EN-ISO 13395
Orthophosphates (P)	mg/l	0,02	Conforme à ISO 15923-1; équivalent à EN-ISO 15681-2
Phosphore total (P)	mg/l	<0,05	Équivalent à EN-ISO 15681-2
Sulfates	mg/l	530	Conform ISO 15923-1, équivalent à ISO 22743
Sulfates (SO4)	mg/l	530	Conform ISO 15923-1, équivalent à ISO 22743
N-global	mg/l	5,7 ^{x)}	Conforme à NEN 6642 (somme l'azote Kjeldahl, nitrite, nitrate)
DBO 5	mg/l	<1	Conforme à EN 1899-1
Demande chimique en oxygène (DCO)	mg/l	8	Conforme à NF T 90-101
Méthode DBO	Jours	(5)	Conforme à EN 1899-1
Chrome VI	µg/l	<5,0	Conforme à EPA218.6 (1991) / EPA 7199 (1996)
Carbonates	mg/l	<6	Conforme à EN-ISO 9963-1
Détergents anioniques *	mg/l	<0,1	Conforme à NEN-EN-ISO 16265 (2009)
Fluorures (F)	mg/l	0,54	Conforme à NEN 6578
Matières en suspension	mg/l	14	Conforme à EN 872

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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

page 1 de 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 06.06.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 769132 - 542787

	Unité	Résultat	Méthode
Titre alcalimétrique complet (pH 4,3)	mmole/l	4,4	Conforme NEN-EN-ISO 9963-1
Titre alcalimétrique (pH 8,2)	mmole/l	0,7	Conforme NEN-EN-ISO 9963-1
COT	mg/l	1,3	Conforme à EN 1484 (déterminé comme CONP)
Hydrogénocarbonates	mg/l	270	Conforme à EN-ISO 9963-1

Métaux

Aluminium (Al) *	µg/l	37	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Argent (Ag) *	µg/l	<5,0	Digestion conforme à NEN 6961, mesurage conforme à EN-ISO 17294-2(2004)
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,10	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Calcium (Ca)	mg/l	260	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Calcium (Ca)	µg/l	260000	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	3,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Etain (Sn)	µg/l	<10	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Fer (Fe)	µg/l	190	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Magnésium (Mg)	mg/l	31	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Magnésium (Mg)	µg/l	33000	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Manganèse (Mn)	µg/l	18	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Mercure (Hg)	µg/l	<0,03	EN 1483 (2007)
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Potassium (K)	µg/l	25000	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Sodium (Na)	µg/l	61000	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	22	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)

HAP

Naphtalène	µg/l	<0,02	méthode interne
Acénaphthylène	µg/l	<0,050	méthode interne
Acénaphthène	µg/l	<0,01	méthode interne
Fluorène	µg/l	<0,010	méthode interne
Phénanthrène	µg/l	<0,010	méthode interne
Anthracène	µg/l	<0,010	méthode interne
Fluoranthène	µg/l	<0,010	méthode interne
Pyrène	µg/l	<0,010	méthode interne
Benzo(a)anthracène	µg/l	<0,010	méthode interne
Chrysène	µg/l	<0,010	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	<0,010	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	<0,01	méthode interne
Benzo(a)pyrène	µg/l	<0,010	méthode interne
Dibenzo(ah)anthracène	µg/l	<0,010	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	µg/l	<0,010	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	<0,010	méthode interne
Somme HAP	µg/l	n.d.	méthode interne
Somme HAP (VROM)	µg/l	n.d.	méthode interne
Somme HAP (16 EPA)	µg/l	n.d.	méthode interne

Composés aromatiques

Benzène	µg/l	<0,2	Conforme à EN-ISO 11423-1
Toluène	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 11423-1
Ethylbenzène	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 11423-1
m,p-Xylène	µg/l	<0,2	Conforme à EN-ISO 11423-1

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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 06.06.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 769132 - 542787

	Unité	Résultat	Méthode
<i>o</i> -Xylène	µg/l	<0,50	Conforme à EN-ISO 11423-1
Somme Xylènes	µg/l	n.d.	Conforme à EN-ISO 11423-1

COHV

Dichlorométhane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachlorométhane	µg/l	<0,1	Conforme à EN-ISO 10301
Trichlorométhane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,1-Dichloroéthane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,2-Dichloroéthane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,1-Dichloroéthylène	µg/l	<0,1	Conforme à EN-ISO 10301
Chlorure de Vinyle	µg/l	<0,2	Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10304 et conforme à ISO 11423-1)
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	µg/l	2,4	Conforme à EN-ISO 10301
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	µg/l	<0,50	Conforme à EN-ISO 10301
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	2,4^{x)}	Conforme à EN-ISO 10301
Trichloroéthylène	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachloroéthylène	µg/l	28	Conforme à EN-ISO 10301

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	<50	Méthode interne
Fraction C10-C12 *	µg/l	<10	Méthode interne
Fraction C12-C16 *	µg/l	<10	Méthode interne
Fraction C16-C20 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C20-C24 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C24-C28 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C28-C32 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C32-C36 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C36-C40 *	µg/l	<5,0	Méthode interne

Composés Organohalogénés

AOX	mg/l	0,034	Conforme NF-EN-ISO 9562
-----	------	-------	-------------------------

Polychlorobiphényles

PCB (28)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (180)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
Somme PCB (STI) (ASE)	µg/l	n.d.	Équivalent à EN-ISO 6468
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	n.d.	Équivalent à EN-ISO 6468

Autres analyses

Carbonates *	mg/l CaO	120	Conforme NEN-EN-ISO 9963-1
Dureté (non issu des carbonates) *	mg/l CaO	310	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Dureté (non issu des carbonates) *	°dH	31	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Dureté totale *	mg/l CaO	430	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Grade d'agressivité sur béton (selon DIN 4030) *		XA1, agressivité faible	DIN 4030

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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 06.06.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 769132 - 542787

	Unité	Résultat	Méthode
Indice permanganate (mg O ₂ /L)	mg/l	0,2	Conforme à EN-ISO 8467
Matières inhibitrices 24H (Test Daphnies) *	%	voir annexe	NF EN ISO 6341(CD)
Bilan ionique *	%	6,3	
Dureté totale *	°dH	43,5	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Dureté totale *	mmole/l	7,76	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,028	Conforme à ISO 15923-1, équivalent à EN-ISO 11732
Chlorures (Cl)	mg/l	97	Conforme ISO 15923-1; équivalent à NF-EN-ISO 15682
Nitrates	mg/l	25	Conforme à ISO 15923-1, équivalent à EN-ISO 13395
acide carbonique agressif *	mg/l	<1,0	DIN 4030
Carbonates *	°dH	12,3	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Couleur		<2,0	NF EN-ISO 7887-C (410 nm)
Odeur (Lab) *		sans odeur	DEV B1/2
Oxydabilité au KMnO ₄	mg/l	0,6	Conforme à EN-ISO 8467
Sulfures solubles *	mg/l	<0,1	NEN 6608
TAC après dissolution de marbre *	mmole/l	4,3	Conforme NEN-EN-ISO 9963-1

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 détails concernant l'incertitude de mesure seront fournis sur demande.

Analyse par (autre laboratoire)

Analyse par (autre laboratoire)

(CD) LCDI, 2 allée des Tisserands, 57735 Marange-Silvange

Méthodes

NF EN ISO 6341

La méthode d'analyse de la DBO₅ est effectuée conformément à la norme en (5) jours ou (2 + 5) jours.

Début des analyses: 18.05.2018

Fin des analyses: 06.06.2018

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. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Leonora FLEURENT
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 06.06.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 769132 - 542788

N° Cde **769132 BC18-2110- CGHCIF180274 Analyses pour rejet au réseau des eaux de pompage**
N° échant. **542788 Eau**
Projet **38326 Etudes hydrogéologique pour la création d'un bassin - BC18-2110**
Date de validation **18.05.2018**
Prélèvement **16.04.2018**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **BS-YPR-PZ1**

Unité Résultat Méthode

Analyses sur site

Unité	Résultat	Méthode	
Turbidité *	NTU	6,3	Méthode interne

Analyses Physico-chimiques

Unité	Résultat	Méthode	
Conductivité électrique à 20 °C (Laboratoire)	µS/cm	1060	Conforme à ISO 7888
Conductivité à 25°C (Lab)	µS/cm	1180	Conforme à ISO 7888
pH (Lab.)		7,8	Conforme à ISO 10523
Température	°C	18,7	Conforme à ISO 10523
Ammonium-N	mg/l	0,15	Conforme à ISO 15923-1, équivalent à EN-ISO 11732
Azote Kjeldahl (NTK)	mg/l	<1,0	Conforme à NEN 6646
Chlorures	mg/l	32	Conforme ISO 15923-1; équivalent à NF-EN-ISO 15682
Cyanures totaux	µg/l	<2,0	Conforme à EN-ISO 14403-2
Indice phénol	µg/l	<10	Conforme à EN-ISO 14402
Nitrates - N	mg/l	0,06	Conforme à ISO 15923-1, équivalent à EN-ISO 13395
Nitrites - N	mg/l	<0,01	Conforme à ISO 15923-1, équivalent à EN-ISO 13395
Orthophosphates (P)	mg/l	0,02	Conforme à ISO 15923-1; équivalent à EN-ISO 15681-2
Phosphore total (P)	mg/l	0,66	Équivalent à EN-ISO 15681-2
Sulfates	mg/l	220	Conform ISO 15923-1, équivalent à ISO 22743
Sulfates (SO4)	mg/l	220	Conform ISO 15923-1, équivalent à ISO 22743
N-global	mg/l	<1,1 ^{x)}	Conforme à NEN 6642 (somme l'azote Kjeldahl, nitrite, nitrate)
DBO 5	mg/l	1	Conforme à EN 1899-1
Demande chimique en oxygène (DCO)	mg/l	19	Conforme à NF T 90-101
Méthode DBO	Jours	(5)	Conforme à EN 1899-1
Chrome VI	µg/l	<5,0	Conforme à EPA218.6 (1991) / EPA 7199 (1996)
Carbonates	mg/l	<6	Conforme à EN-ISO 9963-1
Détergents anioniques *	mg/l	<0,1	Conforme à NEN-EN-ISO 16265 (2009)
Fluorures (F)	mg/l	2,3	Conforme à NEN 6578
Matières en suspension	mg/l	250	Conforme à EN 872

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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

page 1 de 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 06.06.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 769132 - 542788

	Unité	Résultat	Méthode
Titre alcalimétrique complet (pH 4,3)	mmole/l	8,0	Conforme NEN-EN-ISO 9963-1
Titre alcalimétrique (pH 8,2)	mmole/l	0,6	Conforme NEN-EN-ISO 9963-1
COT	mg/l	6,9	Conforme à EN 1484 (déterminé comme CONP)
Hydrogénocarbonates	mg/l	490	Conforme à EN-ISO 9963-1

Métaux

Aluminium (Al) *	µg/l	210	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Argent (Ag) *	µg/l	<5,0	Digestion conforme à NEN 6961, mesurage conforme à EN-ISO 17294-2(2004)
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,10	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Calcium (Ca)	mg/l	15000	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Calcium (Ca)	µg/l	25	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	5,2	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	<10	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Etain (Sn)	µg/l	350	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Fer (Fe)	mg/l	46	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Magnésium (Mg)	µg/l	50000	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Magnésium (Mg)	µg/l	24	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Manganèse (Mn)	µg/l	<0,03	EN 1483 (2007)
Mercure (Hg)	µg/l	25	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	26000	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Potassium (K)	µg/l	39000	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Sodium (Na)	µg/l	45	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)

HAP

Naphtalène	µg/l	0,02	méthode interne
Acénaphthylène	µg/l	<0,050	méthode interne
Acénaphthène	µg/l	<0,01	méthode interne
Fluorène	µg/l	<0,010	méthode interne
Phénanthrène	µg/l	0,012	méthode interne
Anthracène	µg/l	<0,010	méthode interne
Fluoranthène	µg/l	<0,010	méthode interne
Pyrène	µg/l	0,014	méthode interne
Benzo(a)anthracène	µg/l	<0,010	méthode interne
Chrysène	µg/l	<0,010	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	<0,010	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	<0,01	méthode interne
Benzo(a)pyrène	µg/l	<0,010	méthode interne
Dibenzo(ah)anthracène	µg/l	<0,010	méthode interne
Benzo(g,h,i)peryène	µg/l	<0,010	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	<0,010	méthode interne
Somme HAP	µg/l	n.d.	méthode interne
Somme HAP (VROM)	µg/l	0,032 ^{x)}	méthode interne
Somme HAP (16 EPA)	µg/l	0,046 ^{x)}	méthode interne

Composés aromatiques

Benzène	µg/l	<0,2	Conforme à EN-ISO 11423-1
Toluène	µg/l	1,2	Conforme à EN-ISO 11423-1
Ethylbenzène	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 11423-1
m,p-Xylène	µg/l	<0,2	Conforme à EN-ISO 11423-1

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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 06.06.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 769132 - 542788

	Unité	Résultat	Méthode
<i>o</i> -Xylène	µg/l	<0,50	Conforme à EN-ISO 11423-1
Somme Xylènes	µg/l	n.d.	Conforme à EN-ISO 11423-1

COHV

Dichlorométhane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachlorométhane	µg/l	<0,1	Conforme à EN-ISO 10301
Trichlorométhane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,1-Dichloroéthane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,2-Dichloroéthane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,1-Dichloroéthylène	µg/l	<0,1	Conforme à EN-ISO 10301
Chlorure de Vinyle	µg/l	<0,2	Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10304 et conforme à ISO 11423-1)
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	µg/l	<0,50	Conforme à EN-ISO 10301
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	µg/l	<0,50	Conforme à EN-ISO 10301
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	n.d.	Conforme à EN-ISO 10301
Trichloroéthylène	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachloroéthylène	µg/l	0,2	Conforme à EN-ISO 10301

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	<50	Méthode interne
Fraction C10-C12 *	µg/l	<10	Méthode interne
Fraction C12-C16 *	µg/l	<10	Méthode interne
Fraction C16-C20 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C20-C24 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C24-C28 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C28-C32 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C32-C36 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C36-C40 *	µg/l	<5,0	Méthode interne

Composés Organohalogénés

AOX	mg/l	<0,010	Conforme NF-EN-ISO 9562
-----	------	--------	-------------------------

Polychlorobiphényles

PCB (28)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (180)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
Somme PCB (STI) (ASE)	µg/l	n.d.	Équivalent à EN-ISO 6468
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	n.d.	Équivalent à EN-ISO 6468

Autres analyses

Carbonates *	mg/l CaO	220	Conforme NEN-EN-ISO 9963-1
Dureté (non issu des carbonates) *	mg/l CaO	91	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Dureté (non issu des carbonates) *	°dH	9,1	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Dureté totale *	mg/l CaO	320	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Grade d'agressivité sur béton (selon DIN 4030) *		XA1, agressivité faible	DIN 4030

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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 06.06.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 769132 - 542788

	Unité	Résultat	Méthode
Indice permanganate (mg O ₂ /L)	mg/l	0,2	Conforme à EN-ISO 8467
Matières inhibitrices 24H (Test Daphnies) *	%	voir annexe	NF EN ISO 6341(CD)
Bilan ionique *	%	28	
Dureté totale *	°dH	31,5	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Dureté totale *	mmole/l	5,63	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,20	Conforme à ISO 15923-1, équivalent à EN-ISO 11732
Chlorures (Cl)	mg/l	32	Conforme ISO 15923-1; équivalent à NF-EN-ISO 15682
Nitrates	mg/l	<0,50	Conforme à ISO 15923-1, équivalent à EN-ISO 13395
acide carbonique agressif *	mg/l	<1,0	DIN 4030
Carbonates *	°dH	22,4	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Couleur		3,3	NF EN-ISO 7887-C (410 nm)
Odeur (Lab) *		sans odeur	DEV B1/2
Oxydabilité au KMnO ₄	mg/l	0,9	Conforme à EN-ISO 8467
Sulfures solubles *	mg/l	<0,1	NEN 6608
TAC après dissolution de marbre *	mmole/l	7,8	Conforme NEN-EN-ISO 9963-1

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 détails concernant l'incertitude de mesure seront fournis sur demande.

Analyse par (autre laboratoire)

Analyse par (autre laboratoire)

(CD) LCDI, 2 allée des Tisserands, 57735 Marange-Silvange

Méthodes

NF EN ISO 6341

La méthode d'analyse de la DBO₅ est effectuée conformément à la norme en (5) jours ou (2 + 5) jours.

Remarques

Il n'a pas été possible d'établir une balance ionique conforme aux critères +/-5%

Début des analyses: 18.05.2018

Fin des analyses: 06.06.2018

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. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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.

Annexe de N° commande 769132

CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

Le délai de conservation des échantillons est expiré pour les analyses suivantes :

Azote Kjeldahl (NTK)	542787, 542788
Anthracène	542787, 542788
1,2-Dichloroéthane	542787, 542788
Fraction C16-C20	542787, 542788
Fraction C24-C28	542787, 542788
Fluoranthène	542787, 542788
Phénanthrène	542787, 542788
Acénaphthylène	542787, 542788
Chlorures	542787, 542788
Tétrachlorométhane	542787, 542788
Conductivité à 25°C (Lab)	542787, 542788
Hydrogénocarbonates	542787, 542788
COT	542787, 542788
Benzo(b)fluoranthène	542787, 542788
Fluorures (F)	542787, 542788
Titre alcalimétrique complet (pH 4,3)	542787, 542788
Tétrachloroéthylène	542787, 542788
Fraction C10-C12	542787, 542788
Fluorène	542787, 542788
Phosphore total (P)	542787, 542788
AOX	542787, 542788
Fraction C36-C40	542787, 542788
Etain (Sn)	542787, 542788
Benzo(a)pyrène	542787, 542788
Trans-1,2-Dichloroéthylène	542787, 542788
cis-1,2-Dichloroéthène	542787, 542788
Chlorure de Vinyle	542787, 542788
1,1-Dichloroéthane	542787, 542788
Orthophosphates (P)	542787, 542788
PCB (153)	542787, 542788
Conductivité électrique à 20 °C (Laboratoire)	542787, 542788
Cyanures totaux	542787, 542788
Sulfates	542787, 542788
Somme HAP (VROM)	542787, 542788
Sulfures solubles	542787, 542788
PCB (138)	542787, 542788
Somme HAP (16 EPA)	542787, 542788
Carbonates	542787, 542788
Argent (Ag)	542787, 542788
Détergents anioniques	542787, 542788
Trichloroéthylène	542787, 542788
Chrome VI	542787, 542788

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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

AL-West B.V.

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

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

Benzo(g,h,i)pérylène	542787, 542788
Matières en suspension	542787, 542788
m,p-Xylène	542787, 542788
PCB (52)	542787, 542788
1,1,2-Trichloroéthane	542787, 542788
Fraction C12-C16	542787, 542788
Ammonium-N	542787, 542788
Toluène	542787, 542788
Acénaphène	542787, 542788
Mercure (Hg)	542787, 542788
Matières inhibitrices 24H (Test Daphnies)	542787, 542788
PCB (118)	542787, 542788
o-Xylène	542787, 542788
1,1- Dichloroéthylène	542787, 542788
Titre alcalimétrique (pH 8,2)	542787, 542788
PCB (180)	542787, 542788
TAC après dissolution de marbre	542787, 542788
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	542787, 542788
Ethylbenzène	542787, 542788
Benzo(a)anthracène	542787, 542788
Nitrates - N	542787, 542788
Indice phénol	542787, 542788
DBO 5	542787, 542788
1,1,1-Trichloroéthane	542787, 542788
PCB (101)	542787, 542788
Fraction C20-C24	542787, 542788
Dichlorométhane	542787, 542788
Turbidité	542787, 542788
Trichlorométhane	542787, 542788
Naphtalène	542787, 542788
Somme HAP	542787, 542788
Pyrène	542787, 542788
Benzène	542787, 542788
Fraction C28-C32	542787, 542788
Chrysène	542787, 542788
Benzo(k)fluoranthène	542787, 542788
pH (Lab.)	542787, 542788
Fraction C32-C36	542787, 542788
Température	542787, 542788
Sulfates (SO4)	542787, 542788
Nitrites - N	542787, 542788
PCB (28)	542787, 542788
Hydrocarbures totaux C10-C40	542787, 542788
Dibenzo(ah)anthracèn	542787, 542788

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 92)
Madame Leonora FLEURENT
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 02.07.2018
N° Client 35004100

Information (s) commande n° 776249

BC18-2110 -CGHCIF180274

Madame, Monsieur

A réception, la température de l'enceinte de vos échantillons était supérieure à 8°C. Ceci peut affecter la fiabilité de certains résultats.

Respectueusement,

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

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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 92)
Madame Leonora FLEURENT
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 02.07.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 776249 - 584027

N° Cde **776249 BC18-2110 -CGHCIF180274**
N° échant. **584027 Eau**
Projet **38326 Etudes hydrogéologique pour la création d'un bassin - BC18-2110**
Date de validation **20.06.2018**
Prélèvement **12.06.2018 14:28**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **PC-LUT-PZ1**

Unité Résultat Méthode

Analyses sur site

Turbidité *	NTU	18		Méthode interne
-------------	-----	----	--	-----------------

Analyses Physico-chimiques

Conductivité électrique à 20 °C (Laboratoire)	µS/cm	1640		Conforme à ISO 7888
Conductivité à 25°C (Lab)	µS/cm	1830		Conforme à ISO 7888
pH (Lab.)		7,5		Conforme à ISO 10523
Température	°C	19,8		Conforme à ISO 10523
Ammonium-N	mg/l	0,40		Conforme à ISO 15923-1
Azote Kjeldahl (NTK)	mg/l	<1,0		Conforme à NEN 6646
Chlorures	mg/l	96		Conforme à ISO 15923-1
Cyanures totaux	µg/l	<2,0		Conforme à EN-ISO 14403-2
Indice phénol	µg/l	<10		Conforme à EN-ISO 14402
Nitrates - N	mg/l	3,3		Conforme à ISO 15923-1
Nitrites - N	mg/l	0,18		Conforme à ISO 15923-1
Orthophosphates (P)	mg/l	<0,01		Conforme à ISO 15923-1
Phosphore total (P)	mg/l	<0,05		Équivalent à EN-ISO 15681-2
Sulfates	mg/l	700		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	700		Conforme à ISO 15923-1
N-global	mg/l	3,5 ^{xj}		Conforme à NEN 6642 (somme l'azote Kjeldahl, nitrite, nitrate)
DBO 5	mg/l	4		Conforme à EN 1899-1
Demande chimique en oxygène (DCO)	mg/l	11		Conforme à NF T 90-101
Méthode DBO	Jours	(5)		Conforme à EN 1899-1
Chrome VI	µg/l	<5,0		Conforme à EPA218.6 (1991) / EPA 7199 (1996)
Carbonates	mg/l	<6		Conforme à EN-ISO 9963-1
Détergents anioniques *	mg/l	<0,1		Conforme à NEN-EN-ISO 16265 (2009)
Fluorures (F)	mg/l	0,50		Conforme à NEN 6578
Matières en suspension	mg/l	24		Conforme à EN 872
Titre alcalimétrique complet (pH 4,3)	mmole/l	3,8		Conforme NEN-EN-ISO 9963-1
Titre alcalimétrique (pH 8,2)	mmole/l	0,6		Conforme NEN-EN-ISO 9963-1
COT	mg/l	4,2		Conforme à EN 1484 (déterminé comme CONP)
Hydrogénocarbonates	mg/l	230		Conforme à EN-ISO 9963-1

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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 02.07.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 776249 - 584027

	Unité	Résultat	Méthode
Métaux			
Aluminium (Al) *	µg/l	150	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Argent (Ag) *	µg/l	<5,0	Digestion conforme à NEN 6961, mesurage conforme à EN-ISO 17294-2(2004)
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,10	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Calcium (Ca)	mg/l	340	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Calcium (Ca)	µg/l	340000	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Étain (Sn)	µg/l	<10	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Fer (Fe)	µg/l	1700	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Magnésium (Mg)	mg/l	21	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Magnésium (Mg)	µg/l	23000	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Manganèse (Mn)	µg/l	170	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Mercure (Hg)	µg/l	0,05	EN 1483 (2007)
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Potassium (K)	µg/l	22000	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Sodium (Na)	µg/l	63000	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)

HAP

Naphtalène	µg/l	<0,02	méthode interne
Acénaphthylène	µg/l	<0,050	méthode interne
Acénaphène	µg/l	<0,01	méthode interne
Fluorène	µg/l	<0,010	méthode interne
Phénanthrène	µg/l	<0,010	méthode interne
Anthracène	µg/l	<0,010	méthode interne
Fluoranthène	µg/l	<0,010	méthode interne
Pyrène	µg/l	<0,010	méthode interne
Benzo(a)anthracène	µg/l	<0,010	méthode interne
Chrysène	µg/l	<0,010	méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	<0,010	méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	<0,01	méthode interne
Benzo(a)pyrène	µg/l	<0,010	méthode interne
Dibenzo(ah)anthracène	µg/l	<0,010	méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	µg/l	<0,010	méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	<0,010	méthode interne
Somme HAP	µg/l	n.d.	méthode interne
Somme HAP (VROM)	µg/l	n.d.	méthode interne
Somme HAP (16 EPA)	µg/l	n.d.	méthode interne

Composés aromatiques

Benzène	µg/l	<0,2	Conforme à EN-ISO 11423-1
Toluène	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 11423-1
Ethylbenzène	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 11423-1
m,p-Xylène	µg/l	<0,2	Conforme à EN-ISO 11423-1
o-Xylène	µg/l	<0,50	Conforme à EN-ISO 11423-1
Somme Xylènes	µg/l	n.d.	Conforme à EN-ISO 11423-1

COHV

Dichlorométhane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachlorométhane	µg/l	<0,1	Conforme à EN-ISO 10301
Trichlorométhane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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 02.07.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 776249 - 584027

	Unité	Résultat	Méthode
1,1-Dichloroéthane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,2-Dichloroéthane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
1,1-Dichloroéthylène	µg/l	<0,1	Conforme à EN-ISO 10301
Chlorure de Vinyle	µg/l	0,3	Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10304 et conforme à ISO 11423-1)
<i>cis-1,2-Dichloroéthène</i>	µg/l	0,74	Conforme à EN-ISO 10301
<i>Trans-1,2-Dichloroéthylène</i>	µg/l	<0,50	Conforme à EN-ISO 10301
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	0,7^{x)}	Conforme à EN-ISO 10301
Trichloroéthylène	µg/l	<0,5	Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachloroéthylène	µg/l	2,6	Conforme à EN-ISO 10301

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	<50	Méthode interne
Fraction C10-C12 *	µg/l	<10	Méthode interne
Fraction C12-C16 *	µg/l	<10	Méthode interne
Fraction C16-C20 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C20-C24 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C24-C28 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C28-C32 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C32-C36 *	µg/l	<5,0	Méthode interne
Fraction C36-C40 *	µg/l	<5,0	Méthode interne

Composés Organohalogénés

AOX	mg/l	0,011	Conforme NF-EN-ISO 9562
-----	------	-------	-------------------------

Polychlorobiphényles

PCB (28)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (180)	µg/l	<0,010	Équivalent à EN-ISO 6468
Somme PCB (STI) (ASE)	µg/l	n.d.	Équivalent à EN-ISO 6468
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	n.d.	Équivalent à EN-ISO 6468

Autres analyses

Carbonates *	mg/l CaO	110	Conforme NEN-EN-ISO 9963-1
Dureté (non issu des carbonates) *	mg/l CaO	420	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Dureté (non issu des carbonates) *	°dH	42	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Dureté totale *	mg/l CaO	520	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Grade d'agressivité sur béton (selon DIN 4030) *		XA2, agressivité modérée	DIN 4030
Indice permanganate (mg O2/L)	mg/l	0,4	Conforme à EN-ISO 8467
Matières inhibitrices 24H (Test Daphnies) *	%	voir annexe	NF EN ISO 6341(CD)
Bilan ionique *	%	5,9	
Dureté totale *	°dH	52,3	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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 02.07.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 776249 - 584027

	Unité	Résultat	Méthode
Dureté totale *	mmole/l	9,34	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Ammonium (NH4)	mg/l	0,52	Conforme à ISO 15923-1
Chlorures (Cl)	mg/l	96	Conforme à ISO 15923-1
Nitrates	mg/l	15	Conforme à ISO 15923-1
acide carbonique agressif *	mg/l	<1,0	DIN 4030
Carbonates *	°dH	10,6	calculée à partir de analyse conform NEN-EN-ISO 17294-2(2004)
Couleur		2,2	NF EN-ISO 7887-C (410 nm)
Odeur (Lab) *		aromatique	DEV B1/2
Oxydabilité au KMnO4	mg/l	1,6	Conforme à EN-ISO 8467
Sulfures solubles *	mg/l	<0,1	NEN 6608
TAC après dissolution de marbre *	mmole/l	3,7	Conforme NEN-EN-ISO 9963-1

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 détails concernant l'incertitude de mesure seront fournis sur demande.

Analyse par (autre laboratoire)

Analyse par (autre laboratoire)

(CD) LCDI, 2 allée des Tisserands, 57735 Marange-Silvange

Méthodes

NF EN ISO 6341

La méthode d'analyse de la DBO5 est effectuée conformément à la norme en (5) jours ou (2 + 5) jours.

Début des analyses: 20.06.2018

Fin des analyses: 02.07.2018

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. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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.

Annexe de N° commande 776249

CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

Le délai de conservation des échantillons est expiré pour les analyses suivantes :

Trans-1,2-Dichloroéthylène	584027
Anthracène	584027
Cyanures totaux	584027
Température	584027
Ethylbenzène	584027
1,1-Dichloroéthylène	584027
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	584027
Benzène	584027
Dibenzo(ah)anthracène	584027
Benzo(k)fluoranthène	584027
Matières inhibitrices 24H (Test Daphnies)	584027
Benzo(b)fluoranthène	584027
PCB (28)	584027
Somme HAP (16 EPA)	584027
Fluoranthène	584027
Tétrachloroéthylène	584027
Benzo(g,h,i)pérylène	584027
Naphtalène	584027
Couleur	584027
Chrysène	584027
PCB (138)	584027
1,1,2-Trichloroéthane	584027
DBO 5	584027
Matières en suspension	584027
PCB (153)	584027
Benzo(a)pyrène	584027
Tétrachlorométhane	584027
Conductivité électrique à 20 °C (Laboratoire)	584027
Somme HAP (VROM)	584027
Dichlorométhane	584027
Phénanthrène	584027
Pyrène	584027
Chlorure de Vinyle	584027
PCB (101)	584027
PCB (52)	584027
m,p-Xylène	584027
PCB (118)	584027
Somme HAP	584027
1,1-Dichloroéthane	584027
Chrome VI	584027
pH (Lab.)	584027
o-Xylène	584027
Toluène	584027

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

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

AL-West B.V.

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

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

Sulfures solubles	584027
Acénaphène	584027
Trichloroéthylène	584027
Benzo(a)anthracène	584027
Conductivité à 25°C (Lab)	584027
Turbidité	584027
1,2-Dichloroéthane	584027
Fluorène	584027
1,1,1-Trichloroéthane	584027
AOX	584027
cis-1,2-Dichloroéthène	584027
Acénaphthylène	584027
PCB (180)	584027
Trichlorométhane	584027