

Reconversion de l'usine EIF –
Rue Pierre de Montreuil à MONTREUIL (93)

Mission de diagnostic complémentaire – Caractérisation des COV en zone source

Rapport

Réf : CSSPIF180207 / RSSPIF07692-01

CACH / MO / JV

13/03/2018



EPFIF

Reconversion de l'usine EIF – Rue Pierre de Montreuil à MONTREUIL (93)

Mission de diagnostic complémentaire – Caractérisation des COV en zone source

Pour cette étude, le chef du projet est Jacques VILLEMAGNE

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation/Supervision	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport	13/03/2018	01	C. CHAMBORD		M. OUGIER		A. BARITEAU	
					J. VILLEMAGNE			

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CSSPIF180207 / RSSPIF07692-01
Numéro d'affaire :	A45560
Domaine technique :	SP01
Mots clé du thésaurus	DIAGNOSTIC DE QUALITE ENVIRONNEMENTALE

Agence Ile-de-France – site de Paris - 27, rue de Vanves – 92772 Boulogne Billancourt Cedex
Tél : 01.46.10.25.70 • Fax : 01.46.10.25.64 - agence.de.paris@burgeap.fr

SOMMAIRE

Synthèse technique	4
1. Introduction	6
1.1 Objet de l'étude.....	6
1.2 Méthodologie générale et réglementation en vigueur.....	7
2. Investigations sur les sols (A200)	8
2.1 Nature des investigations.....	8
2.2 Observations et mesures de terrain	8
2.3 Stratégie et mode opératoire d'échantillonnage.....	12
2.4 Conservation des échantillons	12
2.5 Programme analytique sur les sols.....	12
2.6 Valeurs de référence pour les sols.....	12
2.7 Résultats et interprétation des analyses sur les sols	13
3. Synthèse et recommandations	22
4. Limites d'utilisation d'une étude de pollution	23

FIGURES

Figure 1 : Localisation du site à réaménager et de l'ancienne usine EIF.....	7
Figure 2 : Localisation des investigations et résultats des mesures PID	11
Figure 3 : Cartographie des anomalies en BTEX totaux dans les sols	17
Figure 4 : Cartographie des anomalies en PCE dans les sols.....	18
Figure 5 : Cartographie des anomalies en TCE dans les sols	19
Figure 6 : Cartographie des anomalies en cis-1,2-DCE dans les sols	20
Figure 7 : Cartographie des anomalies en Chlorure de Vinyle dans les sols.....	21

TABLEAUX

Tableau 1 : Niveaux suspects et résultats des mesures de terrain.....	9
Tableau 2 : Résultats d'analyses sur les sols	14

ANNEXES

- Annexe 1. Fiches d'échantillonnage des sols
- Annexe 2. Méthodes analytiques, LQ et flaconnage
- Annexe 3. Bordereaux d'analyse des sols
- Annexe 4. Propriétés physico-chimiques
- Annexe 5. Glossaire

Synthèse technique

Client	EPFIF
Informations sur le site	<ul style="list-style-type: none"> • Intitulé/adresse du site : Reconversion de l'usine EIF – Rue Pierre de Montreuil à MONTREUIL (93) • Propriétaire actuel de la parcelle étudiée : EPFIF • Usage et exploitant actuel : usage industriel, exploitants multiples
Contexte de l'étude	<p>Dans le cadre de la requalification de la zone des « Murs à Pêches » à MONTREUIL (93), la société BOUYGUES IMMOBILIER UrbanEra étudie en collaboration avec l'Etablissement Public d'Ile de France – EPFIF – les modalités de traitement du milieu souterrain pollué au droit de l'ancienne usine EIF située dans l'emprise à du projet d'aménagement.</p>
Projet d'aménagement	<p>Le projet d'aménagement prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la réalisation de constructions à destination mixte (logements, commerce, artisanat) ; • la préservation de l'histoire du site avec une conservation de l'identité agricole de la zone associée à la culture des pêches.
Géologie / hydrogéologie	<ul style="list-style-type: none"> • remblais, présents de la surface à 1 à 3 mètres de profondeur selon les zones ; • argiles marneuse gris-vertes, jusqu'à l'arrêt des sondages à 5 m de profondeur. <p>Une nappe est recoupée vers 1,5 à 2 m de profondeur.</p>
Investigations réalisées	<p>15 sondages de sol en carottage sous gaine dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 sondages à 4 m ; • 5 sondages arrêtés entre 1,7 et 3,5 m en raison de refus ; • 2 sondages prolongés à 5 m en raison des indices de pollution.
Polluants recherchés	<p>Sols : prélèvements selon le protocole MACAOH et analyse des BTEX, Naphtalène et COHV</p>
Impacts identifiés lors de cette étude	<p>Les investigations sur les sols ont mis en évidence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la présence de COHV¹ au droit de la plupart des sondages, avec des zones sources localisées au centre du site (sondages T25-T26-T27) ; • des teneurs les plus importantes mesurées pour le PCE² et le TCE³ jusqu'à 3 200 mg/kg de PCE dans les argiles vertes ; • la présence de BTEX⁴ également au droit de l'ensemble des sondages mais avec une répartition des teneurs les plus importantes plus étendue au nord et au sud du site.
Recommandations	<p>Réalisation d'un plan de gestion intégrant les résultats de cette étude, les résultats des études menées en parallèle par SUEZ au pourtour de la zone étudiée lors de la</p>

¹ Composés organo halogénés volatils dont les chloroéthènes : PCE / TCE

² Perchloroéthylène

³ Trichloroéthylène

⁴ Composés aromatiques volatils : Benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes

	<p>présente étude, y compris des études de risques sanitaires</p> <p>Réalisation d'essais de traitabilité en vue du dimensionnement du traitement des zones sources</p> <p>Les investigations, notamment celles conduites avec le protocole MACAOH, ont permis d'identifier plusieurs sources de pollution dans un périmètre restreint : Il apparaît :</p> <ul style="list-style-type: none">• Une source de pollution dans les remblais limono-sableux en BTEXN⁵;• Une source de pollution dans les remblais limono-sableux en COHV et ponctuellement en COHV¹ et BTEX ;• Une source de pollution dans l'aquifère en BTEXN ;• Une source de pollution dans l'aquifère en COHV.
--	--

⁵ Benzène, Toluène, Ethylbenzène, xylènes, Naphtalène

1. Introduction

1.1 Objet de l'étude

Dans le cadre de l'appel à projet « Réinventons la Métropole du Grand Paris », le site de l'ancienne usine EIF, situé dans le quartier des « Murs à Pêches » dans le haut Montreuil (93) doit être réaménagé. L'emprise à réaménager, d'une superficie d'environ 2ha, est occupée en partie par des maisons individuelles, une zone en friche, une zone agricole dont une partie en « site classé » à l'ouest et en partie centrale une zone d'activités dont un ancien site industriel, l'usine EIF (Figure 1, en jaune parcelle EPFIF, en rouge emprise globale du projet). Ce projet est porté par BOUYGUES IMMOBILIER UrbanEra.

Le projet d'aménagement prévoit :

- la réalisation de constructions à destination mixte (logements, commerce, artisanat),
- la préservation de l'histoire du site avec une conservation de l'identité associée à la culture des pêches.

Néanmoins, le passé industriel du site a impacté le sous-sol. Les diagnostics réalisés par SUEZ REMEDIATION pour le compte de l'EPFIF ont montré la présence d'une source de pollution sur le site et d'impacts ponctuels.

Aussi, BOUYGUES IMMOBILIER UrbanEra étudie, en collaboration avec l'Etablissement Public d'Ile de France (EPFIF, propriétaire en partie du site), les modalités de traitement de cette pollution.

Le présent diagnostic a pour objet de caractériser plus finement l(es) zones sources au droit de l'ancienne usine EIF, étape préalable à toute évaluation des modalités de gestions de ces sources et impacts.

En effet, pour préparer les essais de traitabilité destinés à dimensionner le traitement in situ des zones source, il a donc été décidé en réunion plénière avec l'EPFIF et BOUYGUES IMMOBILIER UrbanEra que soit réalisé un diagnostic complémentaire. Les investigations complémentaires ont pour objectif de circonscrire les zones sources conformément à la méthodologie de gestion des sites et sols pollués et d'acquérir les données caractéristiques du milieu et du comportement des polluants.

Les investigations complémentaires se sont déroulées en deux temps:

- 1. Diagnostic hors zones sources : en cours et réalisé par SUEZ REMEDIATION ;
- 2. Diagnostic complémentaire au niveau des zones source, **objet du présent rapport** ;

Ce rapport présente donc les résultats des investigations sur les sols réalisés en partie centrale de l'emprise EIF au droit de laquelle les précédents diagnostics ont identifié des anomalies majeures en COV.

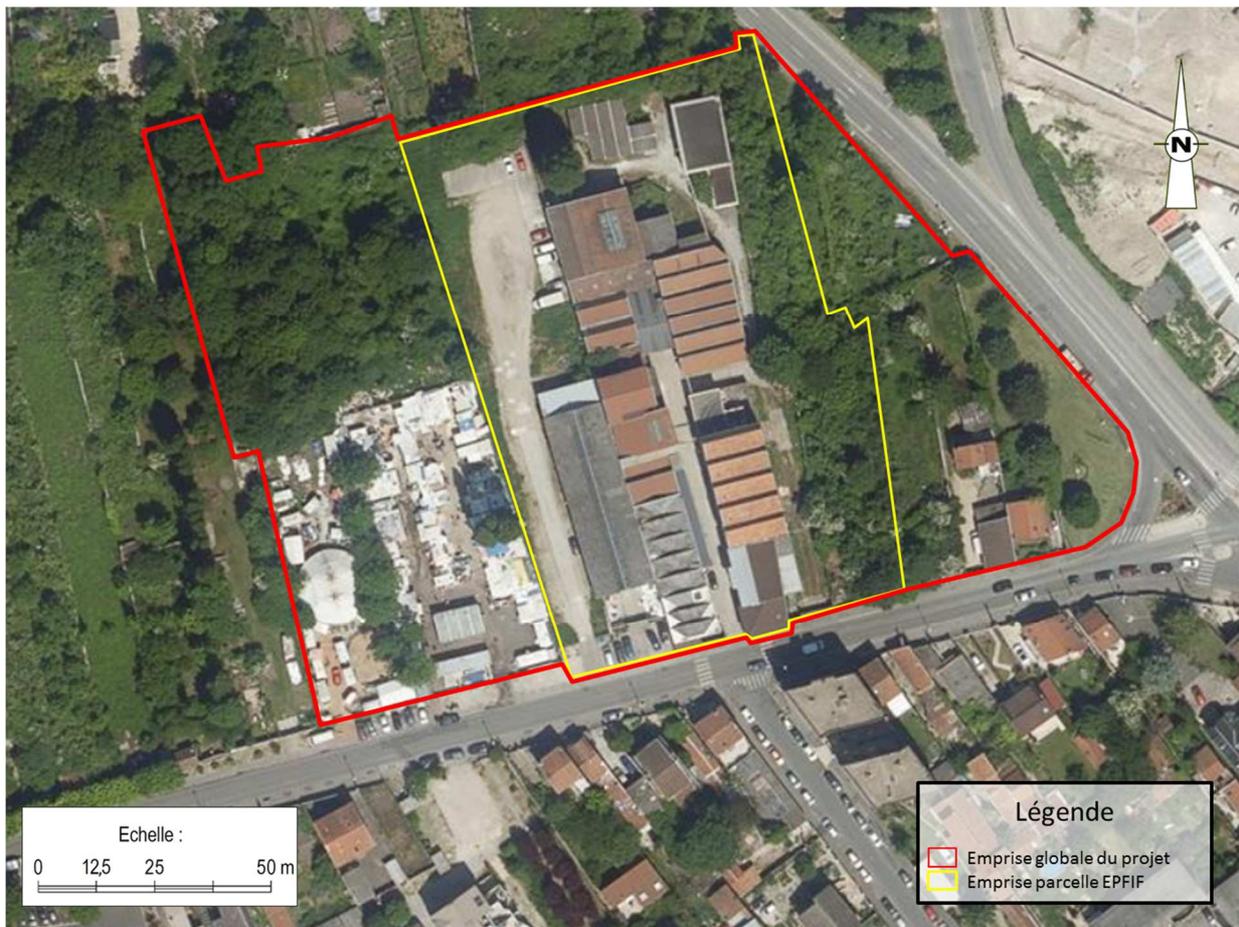


Figure 1 : Localisation du site à réaménager et de l'ancienne usine EIF

1.2 Méthodologie générale et réglementation en vigueur

La mission demandée à BURGEAP consiste donc à réaliser des sondages de sols pour caractériser les composés volatils présents dans le milieu souterrain et pour ce faire, le protocole MACAOH (opération non réalisée par SUEZ REMEDIATION) a été mis en œuvre.

Nous nous plaçons dans une prestation de type **EVAL Phase 3**. Cette prestation globale inclut les prestations élémentaires suivantes :

- **A200** : Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols.

L'étude est réalisée sur la base des connaissances techniques et scientifiques disponibles à la date de sa réalisation.

2. Investigations sur les sols (A200)

2.1 Nature des investigations

Les sondages suivis par deux collaborateurs de BURGEAP ont été réalisés les 07/02/2018, 08/02/2018 et 15/02/2018 par la société ATME. Après prélèvement, les sondages ont été rebouchés avec les déblais de forage.

Les investigations menées sur site ont consisté en la réalisation de 15 sondages au carottier portatif. L'ensemble des sondages était initialement prévu à 4 m de profondeur. Les modifications suivantes ont été apportées :

- du fait de la présence d'une deuxième dalle béton en profondeur, les sondages T24 et T27 ont été arrêtés à 1,7 et 2,3 m de profondeur ;
- du fait de la présence de matériaux plus compacts, les sondages T20, T22 et T33 ont été arrêtés respectivement à 3,5 m, 2 m et 3 m de profondeur ;
- compte tenu des indices de pollution relevés (couleur, odeur, mesure PID), les sondages T25 et T28 ont été prolongés jusqu'à 5 m de profondeur ;
- un sondage complémentaire à 5 m de profondeur a été réalisé à proximité immédiate du sondage T25, sondage au droit duquel les valeurs PID les plus élevées ont été mesurées, afin de réaliser un essai de traitabilité.

Les investigations sont localisées en **Figure 2**.

On présente en **Annexe 4** les propriétés chimiques des principaux polluants susceptibles d'être présents et en **Annexe 5** un glossaire.

2.2 Observations et mesures de terrain

Les niveaux de sol sont jugés suspects s'ils présentent des traces de souillures, des caractéristiques organoleptiques anormales (odeur, couleur, texture), des réponses positives au PID ou qu'ils renferment des matériaux de type déchets, mâchefers, verre, bois....

La présence de composés organiques volatils dans les gaz des sols et au niveau de chaque échantillon prélevé a été évaluée au moyen d'un détecteur à photo-ionisation (PID) équipé d'une lampe 10,6eV régulièrement calibré.

Au regard des observations réalisées au cours des investigations, la succession des formations géologiques au droit du site est la suivante :

- des remblais principalement limono-sableux, entre la surface et 1 à 3 mètres de profondeur selon les zones ;
- des argiles vertes jusqu'à la base des sondages.

Des venues d'eau ont été constatées entre 1,5 et 2 mètres de profondeur au droit de l'ensemble des sondages. L'existence d'une nappe perchée sur le niveau argileux a été confirmée au moyen de la pose de deux piézomètres.

Les caractéristiques des niveaux suspects et les résultats des tests de terrain positifs (mesures PID) sont reportés dans le Tableau 1. Les mesures PID remarquables mesurées sur chacune des carottes sont reportées en **Figure 2**. L'intégralité des observations figure dans les fiches d'échantillonnage de sols rassemblées en **Annexe 1**.

Tableau 1 : Niveaux suspects et résultats des mesures de terrain

Sondage	Profondeur	Indices de pollution	Mesure PID maximale mesurée par tranche de 1 m recoupé en sondage (ppmV)
T16	0,7	/	34
	1,8	Noir, odeur d'hydrocarbures	710
	2,3	Noir, odeur d'hydrocarbures	475
	3,3	Gris, forte odeur d'hydrocarbures	318
T17	0,5	Noir, odeur d'hydrocarbures et solvants	696
	1,8	Noir, odeur d'hydrocarbures et solvants	809
	2,3	Noir	627
	3,4	/	71,2
T19	0,5	Noir, forte odeur d'hydrocarbures	>5000
	1,4	Gris, forte odeur d'hydrocarbures	>5000
	2,3	Gris, forte odeur d'hydrocarbures	>5000
	3,5	Gris, forte odeur d'hydrocarbures	2205
T20	0,5	Aspect huileux	395
	1,2	/	47
	2,8	/	1470
	3,4	/	25,5
T21	0,2	Petites traces noires, brique	36,1
	1,8	Traces gris-noir	350,1
	2,2	/	296
	3,2	/	200,3
T22	0,8	Noir	17,6
	1,8	Noir sur les 10 derniers centimètres	202,7
T23	0,8	Briques, traces noires	97,5
	1,2	/	104,4
	2,5	Couleur bleue de 2,4 à 4,6	179,9
	3,2	/	28,2
T24	0,8	Béton et brique	0
	1,4	Béton et brique	1,5
T25	0,8	Odeur de solvant	1106
	1,8	Forte odeur de solvant	4509
	2,8	Forte odeur de solvant	3507
	3,5	Forte odeur de solvant	>5000
	4,5	Forte odeur de solvant	>5000
T26	0,5	Odeur de solvant	4950
	1,8	Odeur de solvant	2208
	2,8	Forte odeur de solvant	>5000
	3,8	Odeur de solvant	1999
T27	0,5	Odeur de solvant	330
	1,5	Noir et odeur de solvant	1606
T28	0,8	Brique, terre grise à noire	>5000
	1,2	/	1930
	2,8	Noir, odeur d'hydrocarbures	979

Sondage	Profondeur	Indices de pollution	Mesure PID maximale mesurée par tranche de 1 m recoupé en sondage (ppmV)
	3,2	Noir, odeur d'hydrocarbures et de solvants	3554
	4,8	/	1060
T32	0,3	Passages noirs, brique	91,5
	1,3	/	140,6
	2,8	Odeur de solvants entre 2,7 et 2,9	3980
	3,5	Odeur de solvants	4389
T33	0,5	Noir	14,3
	1,8	Passage noir et odeur d'hydrocarbures entre 1,7 et 1,9	261
	2,8	Odeur d'hydrocarbures	1875
T34	0,2	Remblais à brique et cailloutis	13
	1,8	/ (port du masque)	72,8
	2,5	/ (port du masque)	1997
	3,2	Liquide huileux (port du masque)	>5000

Remarquons que le PID a été saturé du fait de la présence en grande quantité de COV dans les sols prélevés au droit des sondages T19 entre 0,5 et 2,5 m, T25 entre 3 et 5 m (base du sondage), T26 entre 2 et 3 m, T28 vers 0,8 m de profondeur et T34 à 3,2 m de profondeur. Ces très fortes teneurs en COV sont retrouvées sauf en T28 (dans les remblais surmontant des limons), dans des niveaux de marnes ou d'argile.

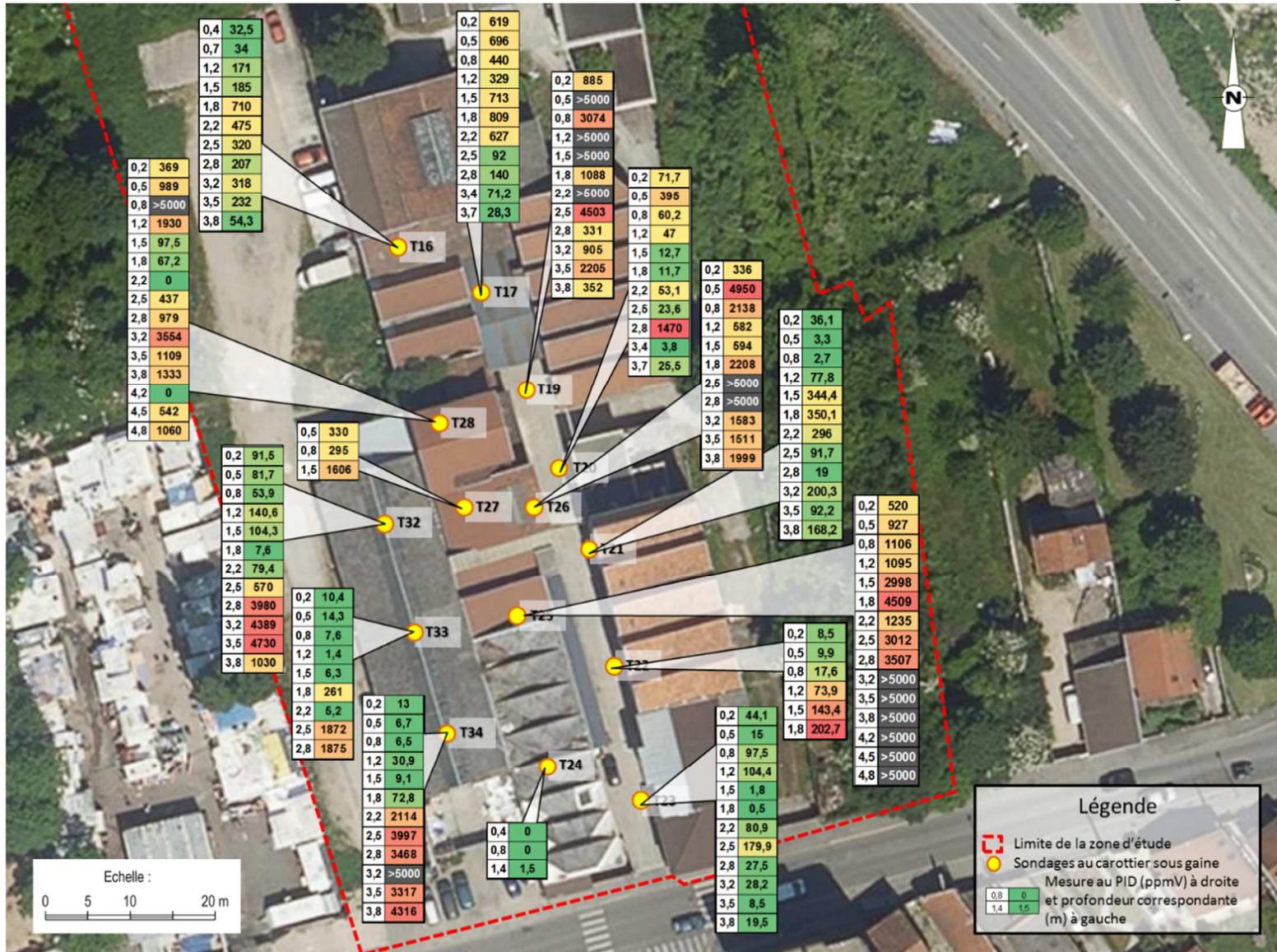


Figure 2 : Localisation des investigations et résultats des mesures PID

2.3 Stratégie et mode opératoire d'échantillonnage

Au vu de la problématique mise en évidence lors des diagnostics précédents (présence de COHV), un protocole spécifique de prélèvement a été mis en œuvre lors de la présente campagne (protocole MACAOH).

Ce procédé comprend en premier lieu une méthode de foration adaptée à la problématique (sondage carotté sous gaine), puis la réalisation de profils semi-quantitatifs du contenu en COV dans les carottes de sol à l'aide d'un PID (mesures PID tous les 30 cm).

Après le levé de la coupe du sondage, les collaborateurs de BURGEAP ont procédé au prélèvement des échantillons de sols au niveau de profondeur correspondant aux plus fortes valeurs mesurées au PID, selon le protocole détaillé ci-après :

- un échantillon conditionné dans un bocal en verre d'une contenance de 370 mL ;
- un deuxième échantillon est conditionné dans un flacon méthanol permettant de limiter la volatilisation des composés volatils lors du transfert au laboratoire.

2.4 Conservation des échantillons

Après description, conditionnement et étiquetage, les échantillons de sol ont été stockés en glacière jusqu'à leur arrivée au laboratoire ou au réfrigérateur dans les locaux de BURGEAP.

2.5 Programme analytique sur les sols

Les analyses chimiques ont été réalisées par le laboratoire accrédité AGROLAB. L'ensemble des échantillons prélevés a été soumis à analyse.

Les méthodes analytiques, les limites de quantification et le descriptif du flaconnage utilisé figurent en **Annexe 2**.

L'ensemble des analyses ont porté sur les composés suivants : BTEX, Naphtalène et COHV.

2.6 Valeurs de référence pour les sols

Conformément aux recommandations des circulaires ministérielles de février 2007, les concentrations dans les sols au droit de la zone d'étude ont été comparées à des concentrations caractéristiques du bruit de fond.

Ces valeurs de comparaison sont présentées dans les premières colonnes des tableaux de présentation des résultats d'analyse.

En l'absence de valeurs caractérisant le bruit de fond, un simple constat de présence ou d'absence a été réalisé en référence à des teneurs supérieures ou inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

Parallèlement, afin d'appréhender la gestion de terres qui pourraient être excavées lors du réaménagement, les concentrations ont été comparées (Tableau 2) aux critères d'acceptation définis dans l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux déchets inertes.

Rappelons que les critères de définition des filières d'élimination n'ont pas tous valeur réglementaire et que l'acceptation des terres dans un centre de stockage de déchets dépend de l'accord de l'exploitant, derniers décisionnaires quant à l'acceptation des terres au regard de ses arrêtés préfectoraux et de sa stratégie d'exploitation de son installation.

2.7 Résultats et interprétation des analyses sur les sols

Les résultats d'analyse sont synthétisés dans le Tableau 2.

Les bordereaux des analyses réalisées dans le cadre de ce diagnostic sont présentés en **Annexe 3**.

Tableau 2 : Résultats d'analyses sur les sols

	Bruit de fond (**)	Valeurs limites de catégorie A1 (ISO1)	Valeurs limites de catégorie B1 (ISO2)	Valeurs limites de catégorie C (ISO3)	Sondage																
					T16				T17				T19				T20				
					Profondeur (m)	0,40	1,80	2,30	3,30	0,50	1,80	2,80	3,35	0,50	1,40	2,30	3,50	0,50	1,20	2,80	3,40
					Lithologie	Remblais limons-sableux brun-beige	Limons sableux noir avec des graviers	Sables limoneux noir	Argiles gris-vert	Sables limoneux noir	Sables limoneux noir	Sables limoneux noir	Marnes grises	Sable limoneux noir	Sable limoneux gris avec des graviers	Marnes gris clair	Argiles gris-vert	Remblais sableux gris avec cailloutis	Limons marron humides tendres	Marnes argileuses vertes humides avec des cailloutis	Marnes argileuses noir-gris compact à cailloutis
					Valeur PID mesurée	34	710	475	318	696	809	627	71	>5000	>5000	>5000	2205	395	47	1470	26
					Indices organoleptiques	/	Noir, odeur d'hydrocarbures	Noir, odeur d'hydrocarbures	Gris, forte odeur d'hydrocarbures	Noir, odeur d'hydrocarbures et solvants	Noir, odeur d'hydrocarbures et solvants	Noir	/	Noir, forte odeur d'hydrocarbures	Gris, forte odeur d'hydrocarbures	Gris, forte odeur d'hydrocarbures	Gris, forte odeur d'hydrocarbures	Aspect huileux	/	/	/
ANALYSES SUR SOL BRUT																					
Matière sèche	%	-	-	-	-	74,3	85,8	80,6	80,5	82,9	77,3	74,6	69,6	83,2	84,9	76,7	66,6	60,4	82,9	72,2	76,4
BTEX																					
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	2,8	<5,0	<0,08	0,26	0,34	<5,0	<5,0	0,5	0,55	<5,0	<0,06	<0,50	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	2,7	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<100	7,1	1,3	0,31	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	0,59	28	12	10	31	88	32	0,72	170	72	6,5	5	0,26	<0,10	<0,10	<0,10
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	4,2	70	16	86	75	260	100	0,69	1200	650	57	44	5	<0,20	<0,20	<0,20
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	0,82	<5,0	0,74	0,91	4,2	<5,0	<5,0	<0,050	130	86	10	7,5	1,2	<0,10	<0,10	<0,10
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	6	30	200	11,11	98	28,74	97,17	110,54	348	132	1,91	1500,55	815,1	74,8	57,5	6,77	<LQ	<LQ	<LQ
Autres HAM																					
Naphtalène	mg/kg Ms	0,15	-	-	-	2	45	12	20	22	100	62	1,9	<200	-	-	-	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
COHV																					
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	5,2	<0,05	<0,05	0,11	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,48	<5,0	1,2	<0,60	36	48	0,93	<0,10
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	0,55	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,16	<0,50	7,3	1,7	<0,10	<0,10
cis-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	0,19	<0,025	<0,025	<0,025	0,41	<0,025	<2,5	<0,040	<5,0	<5,0	13	14	3	2,7	2,1	1,6
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,040	<0,025	<0,025	<0,025	<0,030	<0,025	<2,5	<0,025	<0,050	<2,5	<0,030	<0,25	0,14	<0,050	<0,050	<0,050
1,1-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,03	<0,02	<0,02	0,2	0,42	<2,0	0,66	2,1	<0,04	0,12	0,89	0,64
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Pentachloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,1,2,2-tétrachloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,10	14	24	<3,0	4,2	<10	<10	<0,10	<200	<10	<0,30	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,1,1,2-tétrachloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,05	<5,0	<0,05	<0,05	<0,20	<5,0	<5,0	<0,05	<0,30	<5,0	<0,05	<0,05	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,20	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<5,0	<5,0	<0,05	<0,05	<5,0	<0,05	<0,05	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Chloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Tétrachlorométhane (tétrachlorure de carbone)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichlorométhane (chloroforme)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<5,0	<5,0	<0,05	<0,50	<5,0	<0,05	<0,05	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,08	<5,0	<5,0	<0,05	<0,05	<5,0	<0,05	<0,05	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Somme des COHV	mg/kg Ms	LQ	2	10	100	5,94	14	24	0,11	4,61	<LQ	<LQ	0,2	0,9	<LQ	15,02	16,1	46,44	52,52	3,92	2,24

teneur supérieure au bruit de fond et inférieure aux limites de catégorie A1
teneur supérieure aux valeurs limites de catégorie A2 et inférieure aux limites de catégorie B1 = terres de catégorie B1 ou plus
teneur supérieure aux valeurs limites de catégorie B2 et inférieure aux limites de catégorie C = terres de catégorie C ou plus
teneur supérieure aux valeurs limites des catégories A, B et C

	Bruit de fond (**)	Valeurs limites de catégorie A1 (ISO1)	Valeurs limites de catégorie B1 (ISO2)	Valeurs limites de catégorie C (ISO3)	Sondage																						
					T21				T22			T23			T24			T25			T26						
					Profondeur (m)	0,20	1,80	2,20	3,20	0,80	1,80	0,80	1,20	2,50	3,20	0,80	1,40	0,80	1,80	2,80	3,50	4,50	0,50	1,80	2,50	3,80	
					Lithologie	Remblais limons argileux marron foncé à cailloutis	Argiles vertes marneuses	Argiles vertes	Marnes argileuses	Limons marrons à cailloux	Argile verte	Remblais sablo-limoneux gris-marron à cailloux et briques, plus argileux en profondeur	Marnes argilo-sableuses beige-gris	Argiles vertes marneuses	Argiles vertes	Remblais sableux avec des blocs béton et briques (70%)	Remblais sableux avec des blocs béton et briques (70%)	Limons argileux brun gris	Marnes argileuses gris-blanc à brun clair	Argiles marneuses gris-vert-beige	Argiles marneuses gris-vert-beige	Argiles marneuses gris-vert-beige	Remblais limons argileux brun-gris	Argiles compactes gris	Argiles compactes gris	Argiles compactes gris	
					Valeur PID mesurée	36	350	296	200	18	203	98	104	180	28	0	2	1106	4509	3507	>5000	>5000	4950	2208	>5000	1999	
					Indices organoleptiques	Petites traces noires, brique	Traces gris-noir	/	/	Noir	Noir sur les 10 derniers centimètres	Briques, traces noires	/	Couleur bleue de 2,4 à 4,6	/	Béton et brique	Béton et brique	Odeur de solvant	Fort odeur de solvant	Fort odeur de solvant	Fort odeur de solvant	Fort odeur de solvant	Odeur de solvant	Odeur de solvant	Fort odeur de solvant	Odeur de solvant	
ANALYSES SUR SOL BRUT																											
Matière sèche	%	-	-	-	-	84,2	80,2	80,3	79,6	76,4	76,7	83,8	78,7	63,7	63,3	88,5	90,1	78,1	81	70,7	69,8	73	84,4	84,6	79,1	78,2	
BTEX																											
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<1,0	<5,0	<0,10	<0,10	<0,10	1,4	<0,10	<0,10	<0,10	<0,05	<0,05	0,07	<5,0	7,2	6,9	<5,0	0,11	<0,05	<0,05	0,15		
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<1,0	<5,0	<0,10	<0,10	<0,10	4,4	<0,10	<0,10	<0,10	0,16	<0,05	0,13	<5,0	<5,0	<5,0	71	0,09	<0,10	<0,20	0,12		
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<1,0	34	12	3,8	<0,10	16	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,05	0,1	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<0,06	0,2	0,75	0,42		
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<2,0	200	60	16	<0,20	140	<0,20	0,55	<0,20	<0,20	0,94	<0,10	0,73	42	250	300	270	0,69	<0,10	0,61	0,43	
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,10	12	3	0,89	<0,10	11	<0,10	<0,10	<0,10	0,28	<0,050	<0,30	33	<51	83	73	<0,20	<0,20	0,21	0,096		
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	6	30	200	<LQ	246	75	20,69	<LQ	172,8	<LQ	0,55	<LQ	<LQ	1,38	<LQ	1,03	75	257,2	389,9	414	0,89	0,2	1,57	1,216	
Autres HAM																											
Naphtalène	mg/kg Ms	0,15	-	-	-	<0,20	19	3,1	1,4	<0,20	13	<0,20	<0,20	<0,20	<0,10	<0,10	<0,10	<10	1,0	<100	<100	<100	0,26	0,28	<0,10	<0,10	
COHV																											
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	50	<5,0	<0,10	0,5	<0,10	<1,0	0,32	<0,10	<0,10	4,6	6,8	0,65	500	1400	2100	3200	2700	2100	610	44	7,2	
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	2,3	<5,0	<0,10	<0,10	<0,10	<1,0	<0,10	<0,10	1,6	0,42	0,09	26	150	240	400	260	<5,0	18	0,62	8,6		
cis-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,50	<2,5	<0,050	10	<0,050	65	<0,050	<0,050	<0,050	0,18	0,26	24	64	350	270	180	<25	19	52	60		
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,50	<2,5	<0,050	<0,050	<0,50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,025	<0,025	0,1	<2,5	1,2	1	<25	0,25	0,097	0,15	0,23			
1,1-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,20	<10	<0,20	<0,20	<2,0	<2,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,10	<0,10	<0,10	<10	0,27	0,24	<100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,04	<2,0	<0,04	0,59	<0,04	<0,40	<0,04	<0,04	0,32	<0,02	<0,02	<0,02	<2,0	0,92	0,54	<20	<0,02	0,1	0,23	1,8		
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,20	<10	<0,20	<0,20	<2,0	<2,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,10	<0,10	<0,10	<10	<0,10	<0,10	<100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		
Pentachloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,20	<10	<0,20	<0,20	<2,0	<2,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,10	<0,10	<0,10	<10	<0,10	<0,10	<100	<0,10	<0,10				

		Bruit de fond (**)	valeurs limites de catégorie A1 (ISDI)	valeurs limites de catégorie B1 (ISDND)	valeurs limites de catégorie C (ISDO)	Sondage																																			
						T27				T28				T32				T33				T34																			
						0,50		1,50		0,80		1,20		2,80		3,20		4,80		0,30		1,30		2,80		3,50		0,50		1,80		2,80		0,20		1,80		2,50		3,20	
						Profondeur (m)		Lithologie		Lithologie		Lithologie		Lithologie		Lithologie		Lithologie		Lithologie		Lithologie		Lithologie		Lithologie		Lithologie		Lithologie		Lithologie		Lithologie		Lithologie		Lithologie			
ANALYSES SUR SOL BRUT																																									
Matière sèche	%	-	-	-	-	89,5	79,6	83,5	82,3	82,3	79,9	59,2	85	85,9	75,8	68,1	93,1	76	68,8	84,6	80,7	73,9	69,1																		
BTEX																																									
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,50	0,84	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,19	<0,06	0,09	<6,0	3,7	<0,05	1,4	10	<0,10	<0,10	<10	<100																		
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	4,1	<50	<0,05	<0,05	6,6	26	3	<0,05	<0,05	58	5	<0,05	6,7	48	<0,10	<0,10	34	170																		
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	6,8	4	<0,05	<0,05	15	60	7,8	<0,05	2,1	99	2,1	<0,05	13	20	<0,10	<0,10	64	610																		
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	75	<100	<0,10	<1,0	100	430	51	<0,20	4,2	900	11	<0,10	140	190	<0,20	<0,20	1000	6900																		
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	29	<50	<0,050	<0,050	24	100	11	<0,050	0,17	200	3,8	<0,050	45	54	<0,10	<0,10	230	1400																		
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	6	30	200	114,9	4,84	< LQ	< LQ	145,6	616	72,99	< LQ	6,56	1257	25,6	< LQ	206,1	322	< LQ	< LQ	1328	8980																		
Autres HAM																																									
Naphtalène	mg/kg Ms	0,15	-	-	-	4,9	<100	<0,10	<0,10	3	14	1,9	<0,10	2,4	22	<1,0	<0,10	16	3,5	<0,20	<0,20	<20	<200																		
COHV																																									
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	51	1400	310	47	0,19	8,5	2,7	18	0,15	0,69	<0,05	2,8	0,08	1,9	12	<0,10	<10	<100																		
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	3,2	180	1,6	0,49	<0,05	0,51	<0,05	2,5	0,08	0,22	<0,05	0,26	<0,05	0,73	1,1	<0,10	<10	<100																		
cis-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	4,2	100	1,2	1,2	2,8	5,9	79	2,2	<0,040	240	190	0,12	3,7	170	<0,050	<0,050	20	140																		
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,25	0,69	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,25	<0,20	<0,025	1,1	0,65	<0,030	<0,025	0,61	<0,050	<0,050	<5,0	<50																		
1,1-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<1,0	0,46	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,4	0,19	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<0,20	<20	<200																		
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,20	<20	<0,02	<0,02	0,34	0,2	0,24	<0,02	<0,02	1,3	1,3	<0,02	0,51	0,65	<0,04	<0,04	<4,0	<40																		
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<1,0	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<0,20	<20	<200																		
Pentachloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<1,0	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<0,20	<20	<200																		
1,1,2,2-tétrachloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	5,3	<2,0	<0,10	<0,10	1,5	3,6	<0,80	<0,20	6,4	13	0,16	<0,10	11	2,6	<0,20	<0,20	<20	<200																		
1,1,1,2-tétrachloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<1,0	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<0,20	<20	<200																		
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,50	<0,20	<0,05	<0,05	<0,05	<0,08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,40	<0,05	<0,05	<0,05	<0,20	<0,10	<0,10	<10	<100																		
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	<0,10	<10	<100																		
1,2-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,50	<0,05	<0,05	<0,07	<0,05	<0,10	<0,10	<10	<100																		
1,1-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<1,0	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<0,20	<20	<200																		
Chloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<5,0	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<1,0	<1,0	<100	<1000																		
Tétrachlorométhane (tétrachlorure de carbone)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	<0,10	<10	<100																		
Trichlorométhane (chloroforme)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	<0,10	<10	<100																		
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<0,50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	<0,10	<10	<100																		
Chlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	<5,0	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<1,0	<1,0	<100	<1000																		
Somme des COHV	mg/kg Ms	LQ	2	10	100	63,7	1681,15	312,8	48,69	4,83	18,71	82,19	22,7	6,63	256,71	192,3	3,18	15,29	176,49	13,1	<LQ	20	140																		

teneur supérieure au bruit de fond et inférieure aux limites de catégorie A1	
teneur supérieure aux valeurs limites de catégorie A2 et inférieure aux limites de catégorie B1	= terres de catégorie B1 ou plus
teneur supérieure aux valeurs limites de catégorie B2 et inférieure aux limites de catégorie C	= terres de catégorie C ou plus
teneur supérieure aux valeurs limites des catégories A, B et C	

La lecture des résultats d'analyse met en évidence :

- pour les BTEX (composés aromatiques volatils) :
 - la teneur maximale en BTEX totaux (8 980 mg/kg) est mesurée au droit du sondage T34 à 3,2 m de profondeur (argiles vertes) ;
 - des teneurs allant jusqu'à 1500 mg/kg sont également quantifiées au droit des sondages T16, T17, T19 et T21 dans les remblais (zone non saturée), et au droit des sondages T22, T25, T28, T32 et T33 dans les terrains de la zone saturée ;
 - il est à noter que lorsque ces composés sont identifiés, le benzène et le toluène sont quantifiés à des teneurs globalement moins importantes que celles des autres composés aromatiques volatils, les polluants majoritaires sont les xylènes ;
 - les impacts ne sont pas bornés verticalement, en particulier dans la zone sud du site (T22, T25, T33, T34) où les teneurs maximales sont mesurées dans l'échantillon le plus profond, pour T25 et T34 échantillons prélevés dans les argiles (base des argiles traversées en sondage soit 3 m en T25, soit ~1 m en T34).
- pour le naphthalène :
 - la teneur maximale en naphthalène (100 mg/kg) est mesurée au nord du site (au droit du sondage T17, à 1,8 m de profondeur dans les remblais en zone non saturée) ;
 - le naphthalène n'est pas quantifié au droit des sondages T20, T23, T24, T25 et T34, soit principalement dans la zone sud du site ;
- pour les COHV :
 - les COHV sont quantifiés au droit de l'ensemble des sondages. Les impacts n'ont pas été bornés verticalement, cependant on constate que les teneurs ont tendance à diminuer dans le dernier mètre des sondages, il est donc probable que les terrains sous-jacents soient moins impactés que ceux caractérisés ;
 - les composés quantifiés sont :
 - **le tétrachloroéthylène (PCE)** : les teneurs les plus importantes sont mesurées au droit des sondages T25, T26 et T27, réalisés dans la zone source présumée, avec une teneur maximum de 3 200 mg/kg mesurée au droit du sondage T25 à 3,5 m de profondeur (argile verte) ;
 - **le trichloroéthylène (TCE)** : la répartition de ce composé est comparable à celle du PCE avec une teneur maximum de 400 mg/kg mesurée au droit du sondage T25 à 3,5 m de profondeur (argile verte) ;
 - **le cis-1,2-DCE** : à l'image du PCE et du TCE, la teneur maximale (350 mg/kg) est mesurée au droit du sondage T25, à une profondeur légèrement inférieure (2,8 m de profondeur – argile verte) à celle des teneurs maximum en TCE et DCE. De fortes teneurs (comprises entre 20 mg/kg et 240 mg/kg) ont également été mesurées au droit des sondages T32, T33 et T34 alors que le PCE et le TCE sont absents ou quantifiés à l'état de traces. Notons que le cis-1,2-DCE est un composé de dégradation du PCE et du TCE, ces sondages se situent donc dans le panache ou sur une zone source très atténuée naturellement ;
 - **le chlorure de vinyle** : ce composé présente une répartition différente des autres COHV identifiés, avec une teneur maximale de 2,1 mg/kg au droit du sondage T19 à 3,5 m de profondeur (argile verte) ;
 - **le 1,1,2,2-tétrachloroéthane**, qui présente une répartition différente des précédents composés, avec une teneur maximale observée au droit de T16 à 2,3 m de profondeur (remblais sableux), échantillon qui ne présente pas de teneur anormale pour les autres COHV analysés.

La répartition des principaux composés est cohérente avec celle des mesures au PID (teneur les plus importantes mesurées dans les échantillons où l'appareil était à saturation), elle est présentée dans les **Figures 2 à 6**.

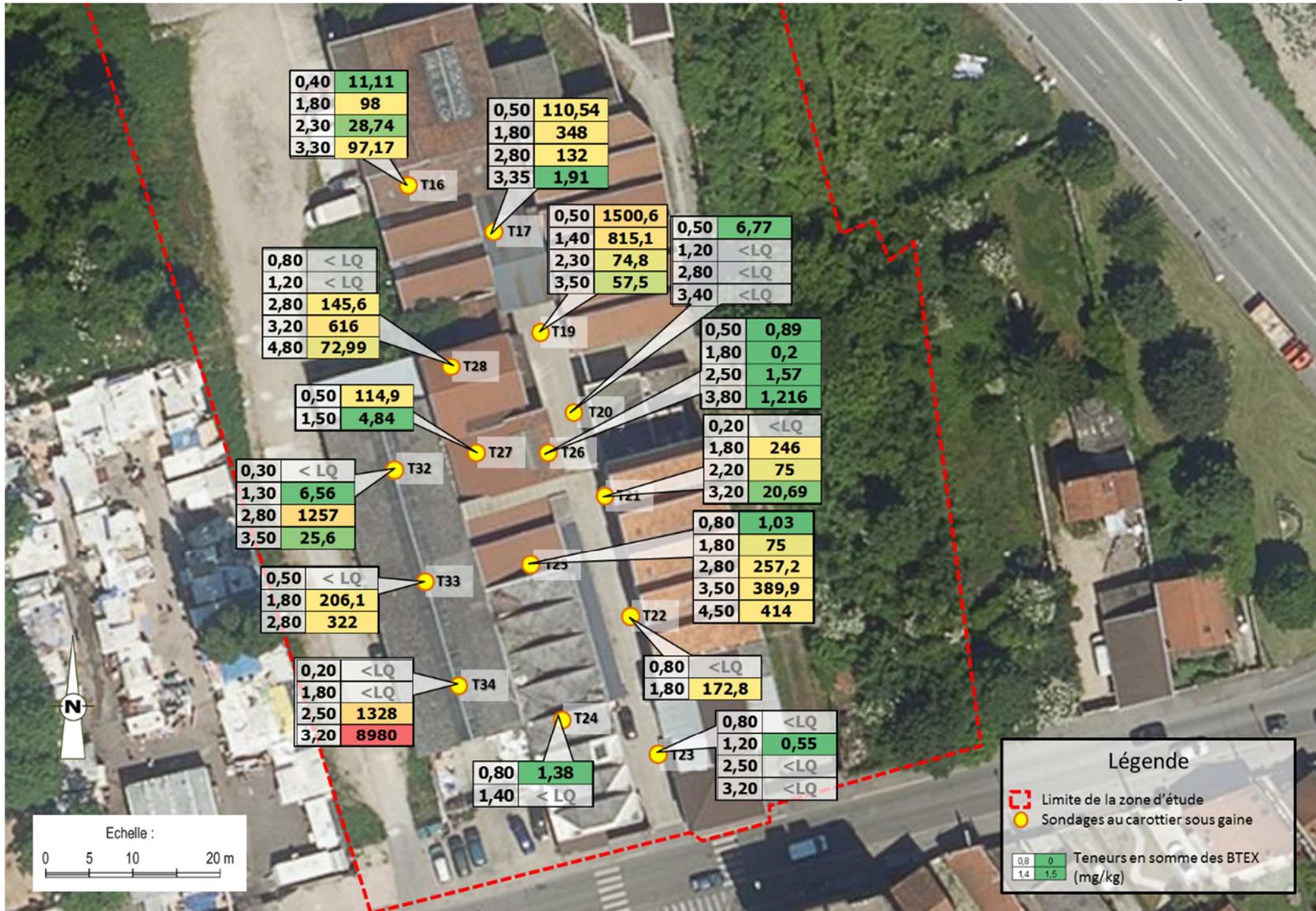


Figure 3 : Cartographie des anomalies en BTEX totaux dans les sols

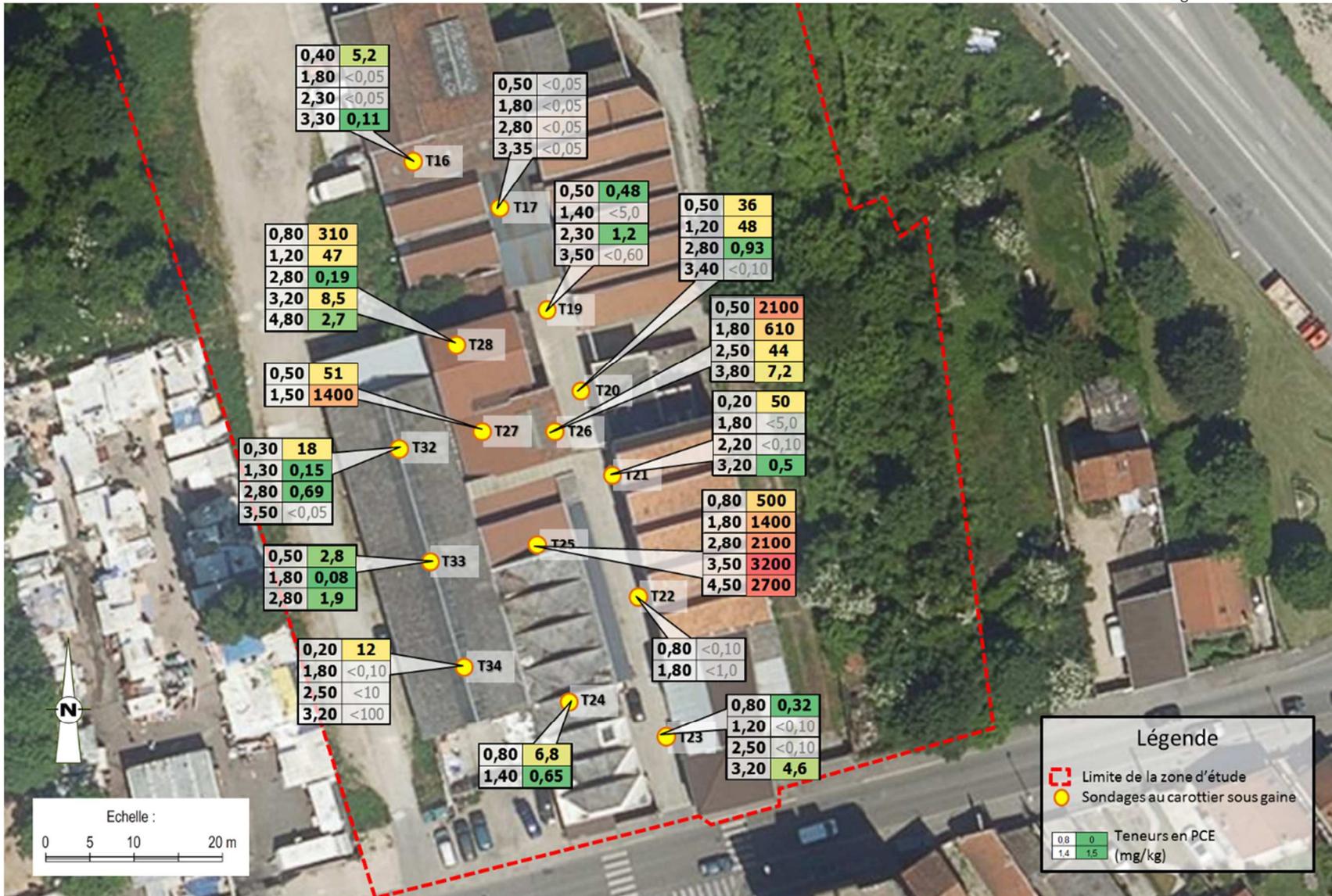


Figure 4 : Cartographie des anomalies en PCE dans les sols



Figure 5 : Cartographie des anomalies en TCE dans les sols

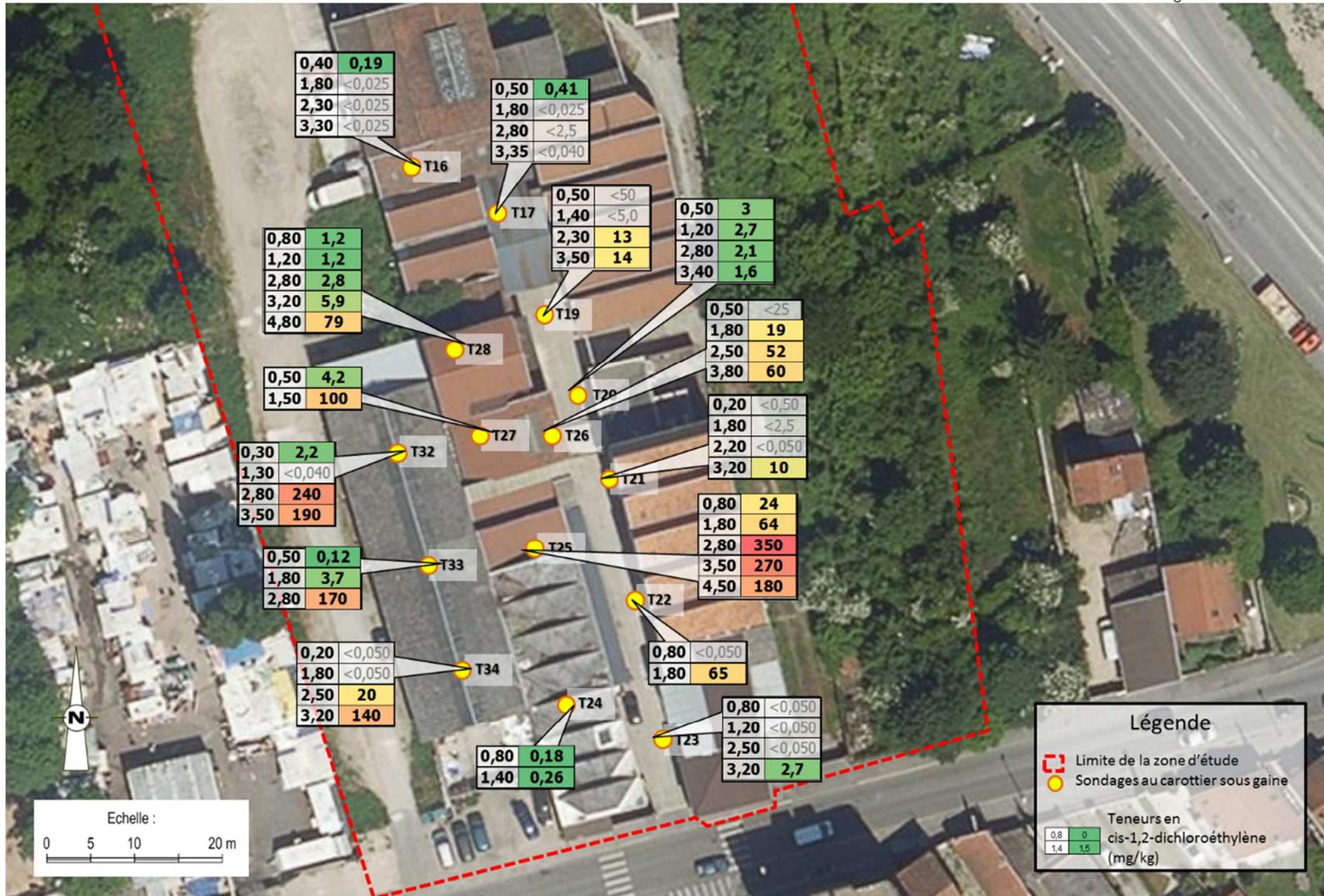


Figure 6 : Cartographie des anomalies en cis-1,2-DCE dans les sols



Figure 7 : Cartographie des anomalies en Chlorure de Vinyle dans les sols

3. Synthèse et recommandations

Pour préparer les essais de traitabilité destinés à dimensionner le traitement in situ des zones sources, des investigations complémentaires ayant pour objectif de circonscrire les zones source ont été menées par BURGEAP.

Les résultats de ces investigations et analyses ont permis d'identifier :

- Une source de pollution dans les remblais limono-sableux en BTEXN⁶;
- Une source de pollution dans les remblais limono-sableux en COHV et ponctuellement en COHV⁷ et BTEX ;
- Une source de pollution dans l'aquifère en BTEXN ;
- Une source de pollution dans l'aquifère en COHV.

Le tableau suivant résume la localisation des sources, à ce jour.

⁶ Benzène, Toluène, Ethylbenzène, xylènes, Naphtalène

⁷ Composés organo halogénés volatils dont le PCE

4. Limites d'utilisation d'une étude de pollution

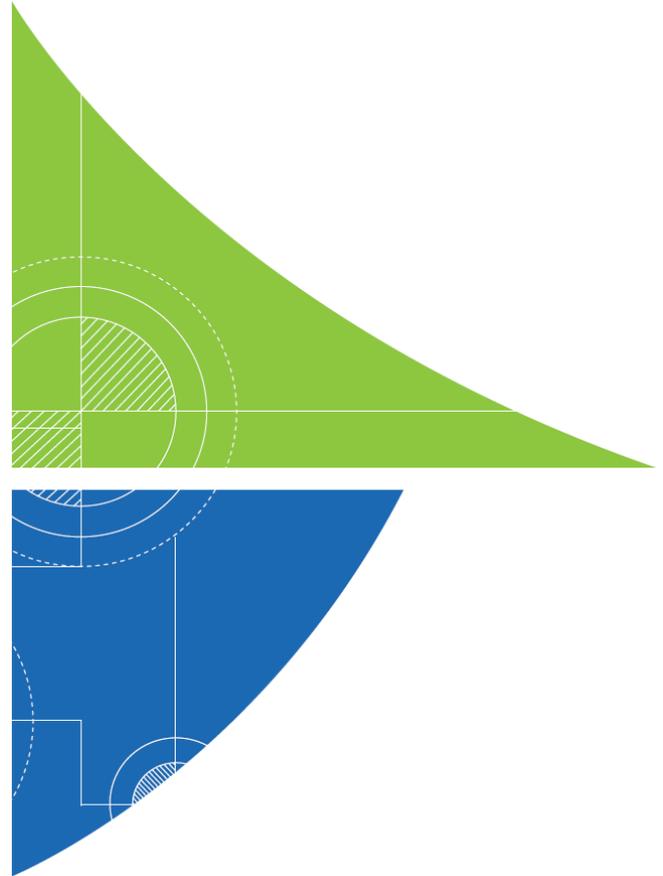
1- Une étude de la pollution du milieu souterrain a pour seule fonction de renseigner sur la qualité des sols, des eaux ou des déchets contenus dans le milieu souterrain. Toute utilisation en dehors de ce contexte, dans un but géotechnique par exemple, ne saurait engager la responsabilité de notre société.

2- Il est précisé que le diagnostic repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques ou bien encore en fonction de la localisation des installations qui ont été indiquées par l'exploitant comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages, et qui sont liés à des hétérogénéités toujours possibles en milieu naturel ou artificiel. Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société.

3- Le diagnostic rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des événements ultérieurs au diagnostic (interventions humaines, traitement des terres pour améliorer leurs caractéristiques mécaniques, ou phénomènes naturels) peuvent modifier la situation observée à cet instant.

4- La responsabilité de BURGEAP ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes et/ou erronées et en cas d'omission, de défaillance et/ou erreur dans les informations communiquées.

ANNEXES



Annexe 1.

Fiches d'échantillonnage des sols

Cette annexe contient 15 pages.

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

RSSPFI07692

CSSPFI180207

Sondage n° : T16

Intervenant BURGEAP : CACH / PLB

Date : 08/02/2018 Heure : 8:30

Condition météorologique : Neige

Localisation du sondage - Préciser la projection

X : Y :

Projection : Z (sol) - NGF :

Nature du terrain en surface : Dalle béton 20 cm

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :

Pz n° : NS (m/sol) :

 Sondage pour échantillons témoins : OUI / NON

Remarques :

Sous-traitant (société / intervenant) : ATME

Technique de sondage : Carottier portatif

Profondeur atteinte (m/sol) : 4m

Diamètre de forage (mm) & gaine : 55/46

Analyses de terrain : OUI / NON

 PID * Réf. Matériel :

 XRF Réf. Matériel :

 Tubes réactifs Préciser tubes :

 Autre Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage :

...

Contrôle / validité (indiquez les références) :

Doublons :

Blanc méthanol :

Laboratoire (nom) : AGROLAB

Envoi (date/transporteur) : 08/02/2018

Enlèvement : bureau

Confection d'échantillon :

 ponctuel moyen

 composite, préciser les sous échantillons :

...

 Préparation de l'échantillon : aucune

 homogénéisation tri (<0,5cm / <2cm)

 autre : ...

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce (plastique / autre)

 truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

 flacon sol brut + flacon méthanol

 flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

 sac autre : ...

Conservation des échantillons :

 glacière autre : ...

 carton

COUPE GÉOLOGIQUE
POLLUTION
ÉCHANTILLON

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau	Taux de compaction	POLLUTION		ÉCHANTILLON	
				Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (réponse PID)	N°	Description de l'échantillon prélevé (si tri, indiquer les éléments écartés)
0	Dalle béton 20 cm			Aucun			
0,50	Remblais limons-sableux brun-beige			Aucun	32,5 ppm 34 ppm	T16(0,4)	
1	Limons sableux noir avec des graviers			Noir, odeur hydrocarbures	171 ppm 185 ppm 710 ppm	T16(1,8)	
2	Sables limoneux noir			Noir, odeur hydrocarbures	475 ppm 320 ppm 207 ppm	T16(2,3)	
3	Argiles gris-vert			Gris, fort odeur hydrocarbures	318 ppm 232 ppm 54,3 ppm	T16(3,3)	
4							
4,50							
5							
5,50							
6							
6,50							
7							
7,50							
8							
8,50							
9							
9,50							
10							

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

RSSPFI07692

CSSPFI180207

Sondage n° : T17

Intervenant BURGEAP : CACH / PLB

Date : 08/02/2018 Heure : 15:10

Condition météorologique : Soleil

Localisation du sondage - Préciser la projection

X : Y :

Projection : Z (sol) - NGF :

Nature du terrain en surface :

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :

Pz n° : NS (m/sol) :

 Sondage pour échantillons témoins : OUI / NON

Remarques :

Sous-traitant (société / intervenant) : ATME

Technique de sondage : Carottier portatif

Profondeur atteinte (m/sol) : 4m

Diamètre de forage (mm) & gaine : 55/46

Analyses de terrain : OUI / NON

 PID * Réf. Matériel :

 XRF Réf. Matériel :

 Tubes réactifs Préciser tubes :

 Autre Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage :

...

Contrôle / validité (indiquez les références) :

Doublons :

Blanc méthanol :

Laboratoire (nom) : AGROLAB

Envoi (date/transporteur) : 08/02/2018

Enlèvement : bureau

Confection d'échantillon :

 ponctuel moyen

 composite, préciser les sous échantillons :

...

 Préparation de l'échantillon : aucune

 homogénéisation tri (<0,5cm / <2cm)

 autre : ...

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce (plastique / autre)

 truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

 flacon sol brut + flacon méthanol

 flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

 sac autre : ...

Conservation des échantillons :

 glacière autre : ...

 carton

COUPE GÉOLOGIQUE
POLLUTION
ÉCHANTILLON

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau	Taux de compaction	POLLUTION		ÉCHANTILLON	
				Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (réponse PID)	N°	Description de l'échantillon prélevé (si tri, indiquer les éléments écartés)
0	Sables limoneux noir			Noir, odeur hydrocarbures + solvant	619	T17(0,5)	
0,50					696		
1					440		
1,50	Sables limoneux noir			Noir, odeur hydrocarbures + solvant	329	T17(1,8)	
1,50					713		
2					809		
2,50	Sables limoneux noir			Noir	627	T17(2,3)	
2,50					92		
3					140		
3,50	Marnes grises			Aucun	71,2	T17(3,35)	
3,50					28,3		
4							
4,50							
5							
5,50							
6							
6,50							
7							
7,50							
8							
8,50							
9							
9,50							
10							

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

RSSPFI07692

CSSPFI180207

Sondage n° : T19

Intervenant BURGEAP : CACH / PLB

Date : 08/02/2018 Heure : 13:30

Condition météorologique : Neige

Localisation du sondage - Préciser la projection

X : Y :

Projection : Z (sol) - NGF :

Nature du terrain en surface :

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :

Pz n° : NS (m/sol) :

 Sondage pour échantillons témoins : OUI / NON

Remarques :

Sous-traitant (société / intervenant) : ATME

Technique de sondage : Carottier portatif

Profondeur atteinte (m/sol) : 4m

Diamètre de forage (mm) & gaine : 55/46

Analyses de terrain : OUI / NON

 PID * Réf. Matériel :

 XRF Réf. Matériel :

 Tubes réactifs Préciser tubes :

 Autre Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage :

...

Contrôle / validité (indiquez les références) :

Doublons :

Blanc méthanol :

Laboratoire (nom) : AGROLAB

Envoi (date/transporteur) : 08/02/2018

Enlèvement : bureau

Confection d'échantillon :

 ponctuel moyen

 composite, préciser les sous échantillons :

...

 Préparation de l'échantillon : aucune

 homogénéisation tri (<0,5cm / <2cm)

 autre : ...

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce (plastique / autre)

 truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

 flacon sol brut + flacon méthanol

 flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

 sac autre : ...

Conservation des échantillons :

 glacière autre : ...

 carton

COUPE GÉOLOGIQUE
POLLUTION
ÉCHANTILLON

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau	Taux de compaction	POLLUTION		ÉCHANTILLON	
				Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (réponse PID)	N°	Description de l'échantillon prélevé (si tri, indiquer les éléments écartés)
0	Sable limoneux noir			Noir, fort odeur hydrocarbures	885	T19(0,5)	
0,50					>5000		
1					3074		
1,50	Sable limoneux gris avec des graviers			Gris, fort odeur hydrocarbures	>5000	T19(1,4)	
2					>5000		
2,50	Marnes gris clair			Gris, fort odeur hydrocarbures	1088	T19(2,3)	
3					>5000		
3,50	Argiles gris-vert			Gris, fort odeur hydrocarbures	4503	T19(3,5)	
4					331		
4,50					905		
5					2205		
5,50					352		
6							
6,50							
7							
7,50							
8							
8,50							
9							
9,50							
10							

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

RSSPIF07692

CSSPIF180207

Sondage n° : T20

Intervenant BURGEAP : ROR

Date : 15/02/2018 Heure : 8:15

Condition météorologique : Pluie

Localisation du sondage - Préciser la projection

X : Y :

Projection : Z (sol) - NGF :

Nature du terrain en surface : Béton

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :

Pz n° : NS (m/sol) :

 Sondage pour échantillons témoins : OUI / NON

Remarques :

Sous-traitant (société / intervenant) : ATME

Technique de sondage : Carottier portatif

Profondeur atteinte (m/sol) : 3,5m

Diamètre de forage (mm) & gaine : 55/46

Analyses de terrain : OUI / NON

 PID * Réf. Matériel :

 XRF Réf. Matériel :

 Tubes réactifs Préciser tubes :

 Autre Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage :

...

Contrôle / validité (indiquez les références) :

Doublons :

Blanc méthanol :

Laboratoire (nom) : AGROLAB

Envoi (date/transporteur) : 15/02/2018

Enlèvement : bureau

Confection d'échantillon :

 ponctuel moyen

 composite, préciser les sous échantillons :

...

 Préparation de l'échantillon : aucune

 homogénéisation tri (<0,5cm / <2cm)

 autre : ...

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce (plastique / autre)

 truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

 flacon sol brut + flacon méthanol

 flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

 sac autre : ...

Conservation des échantillons :

 glacière autre : ...

 carton

COUPE GÉOLOGIQUE
POLLUTION
ÉCHANTILLON

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau	Taux de compaction	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (réponse PID)	N°	Description de l'échantillon prélevé (si tri, indiquer les éléments écartés)
0	Remblais sablo-limoneux gris-marron à cailloutis			Briques	71,7	T20(0,5)	
	Cailloutis marron brillant aspect huileux			Aspect huileux			
0,50	Remblais sableux gris avec cailloutis			Briques	395	T20(1,2)	
	Limons marron humides tendres			Aucun	60,2		
1	Limons marron humides tendres			Aucun	47	T20(1,2)	
	Limons marron humides tendres			Aucun	12,7		
1,50	Argiles limoneux noir-gris-vert compact			Traces gris-noir	11,7		
	Limons marron puis gris-vert avec des cailloutis humide			Aucun	53,1	T32(2,8)	
2	Limons noir-gris avec des cailloutis humide			Aucun	23,6		
	2,50	Marnes argileux vertes humide avec des cailloutis			Aucun	1470	T20(3,4)
Marnes argileux noir-gris compact à cailloutis				Aucun	3,8		
3	Marnes argileux noir-gris compact à cailloutis			Aucun	25,5		
				Refus à 3,5m			
4							
4,50							
5							
5,50							
6							
6,50							
7							
7,50							
8							
8,50							
9							
9,50							
10							

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

RSSPFI07692

CSSPFI180207

Sondage n° : T21

Intervenant BURGEAP : ROR

Date : 15/02/2018 Heure : 10:50

Condition météorologique : Pluie

Localisation du sondage - Préciser la projection

X : Y :

Projection : Z (sol) - NGF :

Nature du terrain en surface : Béton

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :

Pz n° : NS (m/sol) :

 Sondage pour échantillons témoins : OUI / NON

Remarques :

Sous-traitant (société / intervenant) : ATME

Technique de sondage : Carottier portatif

Profondeur atteinte (m/sol) : 4m

Diamètre de forage (mm) & gaine : 55/46

Analyses de terrain : OUI / NON

 PID * Réf. Matériel :

 XRF Réf. Matériel :

 Tubes réactifs Préciser tubes :

 Autre Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage :

...

Contrôle / validité (indiquez les références) :

Doublons :

Blanc méthanol :

Laboratoire (nom) : AGROLAB

Envoi (date/transporteur) : 15/02/2018

Enlèvement : bureau

Confection d'échantillon :

 ponctuel moyen

 composite, préciser les sous échantillons :

...

 Préparation de l'échantillon : aucune

 homogénéisation tri (<0,5cm / <2cm)

 autre : ...

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce (plastique / autre)

 truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

 flacon sol brut + flacon méthanol

 flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

 sac autre : ...

Conservation des échantillons :

 glacière autre : ...

 carton

COUPE GÉOLOGIQUE
POLLUTION
ÉCHANTILLON

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau	Taux de compaction	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (réponse PID)	N°	Description de l'échantillon prélevé (si tri, indiquer les éléments écartés)
0	Rembais limons argileux marron foncé à cailloutis			Petites traces noir, briques	36.1	T21(0,2)	
0,50	Sables grossier clair			Aucun	3,3		
	Limons marron argileux			Aucun	2.7		
1	Limons argileux gris-vert-noir			Gris-noir			
	Argiles limoneuse noir (marneuse)			Noir	77,8		
1,50	Argiles vertes marneuse			Traces gris-noir	344,4		
2					350,1	T21(1,8)	
2,50	Argiles vertes			Aucun	296	T21(2,2)	
					91,7		
3	Marnes argileux			Aucun	119		
	Marnes argileux			Aucun	200.3	T21(3,2)	
3,50					92.2		
4	Marnes			Aucun	168.2		
4,50							
5							
5,50							
6							
6,50							
7							
7,50							
8							
8,50							
9							
9,50							
10							

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

RSSPFI07692

CSSPFI180207

Sondage n° : T22

Intervenant BURGEAP : ROR

Date : 15/02/2018 Heure : 12:05

Condition météorologique : Pluie

Localisation du sondage - Préciser la projection

X : Y :

Projection : Z (sol) - NGF :

Nature du terrain en surface : Béton

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :

Pz n° : NS (m/sol) :

 Sondage pour échantillons témoins : OUI / NON

Remarques :

Sous-traitant (société / intervenant) : ATME

Technique de sondage : Carottier portatif

Profondeur atteinte (m/sol) : Refus à 2 m

Diamètre de forage (mm) & gaine : 55/46

 Analyses de terrain : OUI / ~~NON~~

 PID * Réf. Matériel :

 XRF Réf. Matériel :

 Tubes réactifs Préciser tubes :

 Autre Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage :

...

Contrôle / validité (indiquez les références) :

Doublons :

Blanc méthanol :

Laboratoire (nom) : AGROLAB

Envoi (date/transporteur) : 08/02/2018

Enlèvement : bureau

Confection d'échantillon :

 ponctuel moyen

 composite, préciser les sous échantillons :

...

 Préparation de l'échantillon : aucune

 homogénéisation tri (<0,5cm / <2cm)

 autre : ...

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce (plastique / autre)

 truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

 flacon sol brut + flacon méthanol

 flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

 sac autre : ...

Conservation des échantillons :

 glacière autre : ...

 carton

COUPE GÉOLOGIQUE
POLLUTION
ÉCHANTILLON

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau	Taux de compaction	POLLUTION		ÉCHANTILLON	
				Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (réponse PID)	N°	Description de l'échantillon prélevé (si tri, indiquer les éléments écartés)
0	Remblais limons marron clair-gris à cailloutis			Briques	8,5	T22(0,8)	
0,50	Limons argileux marron foncé à cailloutis			Noir	9,9		
	Limons marron à cailloux			Aucun	17,6		
1	Limons argileux noir			Noir	73,9		
1,50	Argile verte				143,4	T22(1,8)	
2				Noir (sur les 10 derniers cm)	202,7		
2,50							
3							
3,50							
4							
4,50							
5							
5,50							
6							
6,50							
7							
7,50							
8							
8,50							
9							
9,50							
10							

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

RSSPFI07692

CSSPFI180207

Sondage n° : T23

Intervenant BURGEAP : ROR

Date : 15/02/2018 Heure : 14:15

Condition météorologique : Pluie

Localisation du sondage - Préciser la projection

X : Y :

Projection : Z (sol) - NGF :

Nature du terrain en surface : Béton

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :

Pz n° : NS (m/sol) :

 Sondage pour échantillons témoins : OUI / NON

Remarques :

Sous-traitant (société / intervenant) : ATME

Technique de sondage : Carottier portatif

Profondeur atteinte (m/sol) : 4m

Diamètre de forage (mm) & gaine : 55/46

Analyses de terrain : OUI / NON

 PID * Réf. Matériel :

 XRF Réf. Matériel :

 Tubes réactifs Préciser tubes :

 Autre Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage :

...

Contrôle / validité (indiquez les références) :

Doublons :

Blanc méthanol :

Laboratoire (nom) : AGROLAB

Envoi (date/transporteur) : 15/02/2018

Enlèvement : bureau

Confection d'échantillon :

 ponctuel moyen

 composite, préciser les sous échantillons :

...

 Préparation de l'échantillon : aucune

 homogénéisation tri (<0,5cm / <2cm)

 autre : ...

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce (plastique / autre)

 truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

 flacon sol brut + flacon méthanol

 flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

 sac autre : ...

Conservation des échantillons :

 glacière autre : ...

 carton

COUPE GÉOLOGIQUE
POLLUTION
ÉCHANTILLON

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau	Taux de compaction	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (réponse PID)	N°	Description de l'échantillon prélevé (si tri, indiquer les éléments écartés)
0	Remblais sablo-limoneux gris-marron à cailloux et briques, plus argileux en profondeur			Briques, traces noires	44,1	T23(0,8)	
0,50					15		
1	Marnes sableux			Aucun	97,5		
1,50	Marnes argilo-sableuse beige-gris			Aucun	104,4	T23(1,2)	
2	Marnes beige dure			Aucun	1,8		
2,50	Argiles vertes marneuse			Aucun	0,5		
3	Argiles beige			Aucun	80,9		
3,50	Argiles vertes marneuse			De 2,4 à 2,6m couleur bleu	179,9	T23(2,5)	
4	Argiles vertes			Aucun	27,5		
4,50	Argiles vertes			Aucun	28,2	T23(3,2)	
5					8,5		
5,50					19,5		
6							
6,50							
7							
7,50							
8							
8,50							
9							
9,50							
10							

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

RSSPFI07692

CSSPFI180207

Sondage n° : T24

Intervenant BURGEAP : CACH / PLB

Date : 07/02/2018

Heure : 13:50

Condition météorologique : Neige

Localisation du sondage - Préciser la projection

X : Y :

Projection : Z (sol) - NGF :

Nature du terrain en surface :

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :

Pz n° : NS (m/sol) :

 Sondage pour échantillons témoins : OUI / NON

Remarques :

Sous-traitant (société / intervenant) : ATME

Technique de sondage : Carottier portatif

Profondeur atteinte (m/sol) : 1,7 m

Diamètre de forage (mm) & gaine : 55/46

Analyses de terrain : OUI / NON

 PID * Réf. Matériel :

 XRF Réf. Matériel :

 Tubes réactifs Préciser tubes :

 Autre Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage :

...

Contrôle / validité (indiquez les références) :

Doublons :

Blanc méthanol :

Laboratoire (nom) : AGROLAB

Envoi (date/transporteur) : 08/02/2018

Enlèvement : bureau

Confection d'échantillon :

 ponctuel moyen

 composite, préciser les sous échantillons :

...

 Préparation de l'échantillon : aucune

 homogénéisation tri (<0,5cm / <2cm)

 autre : ...

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce (plastique / autre)

 truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

 flacon sol brut + flacon méthanol

 flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

 sac autre : ...

Conservation des échantillons :

 glacière autre : ...

 carton

COUPE GÉOLOGIQUE
POLLUTION
ÉCHANTILLON

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau	Taux de compaction	POLLUTION		ÉCHANTILLON	
				Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (réponse PID)	N°	Description de l'échantillon prélevé (si tri, indiquer les éléments écartés)
0	Remblais sableux avec des blocs béton et briques (70%)			Béton et briques	0	T24(0,8)	
0,50					0		
1				Bétons et briques	1,5	T24(1,4)	
1,50				Refus à 1,7 m a de profondeur			
2							
2,50							
3							
3,50							
4							
4,50							
5							
5,50							
6							
6,50							
7							
7,50							
8							
8,50							
9							
9,50							
10							

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

RSSPIF07692

CSSPIF180207

Sondage n° : T25

Intervenant BURGEAP : CACH / PLB

Date : 07/02/2018 Heure : 15:00

Condition météorologique : Neige

Localisation du sondage - Préciser la projection

X : Y :

Projection : Z (sol) - NGF :

Nature du terrain en surface : Dalle béton 20cm

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :

Pz n° : NS (m/sol) :

 Sondage pour échantillons témoins : OUI / NON

Remarques :

Sous-traitant (société / intervenant) : ATME

Technique de sondage : Carottier portatif

Profondeur atteinte (m/sol) : 5m

Diamètre de forage (mm) & gaine : 55/46

 Analyses de terrain : OUI / ~~NON~~

 PID * Réf. Matériel :

 XRF Réf. Matériel :

 Tubes réactifs Préciser tubes :

 Autre Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage :

...

Contrôle / validité (indiquez les références) :

Doublons :

Blanc méthanol :

Laboratoire (nom) : AGROLAB

Envoi (date/transporteur) : 08/02/2018

Enlèvement : bureau

Confection d'échantillon :

 ponctuel moyen

 composite, préciser les sous échantillons :

...

 Préparation de l'échantillon : aucune

 homogénéisation tri (<0,5cm / <2cm)

 autre : ...

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce (plastique / autre)

 truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

 flacon sol brut + flacon méthanol

 flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

 sac autre : ...

Conservation des échantillons :

 glacière autre : ...

 carton

COUPE GÉOLOGIQUE
POLLUTION
ÉCHANTILLON

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau	Taux de compaction	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (réponse PID)	N°	Description de l'échantillon prélevé (si tri, indiquer les éléments écartés)
0	Dalle béton 20 cm						
0,50	Limons argileux brun gris			Odeur solvant	520 927 1106	T25(0,8)	
1	Marnes argileux gris-blanc à brun clair			Fort odeur solvant	1095 2998 4509	T25(1,8)	
2	Argiles marneux gris-vert-beige			Fort odeur solvant	1235 3012 3507	T25(2,8)	
3				Fort odeur solvant	>5000 >5000 >5000	T25(3,5)	
4				Fort odeur solvant	>5000 >5000 >5000	T25(4,5)	
5							
5,50							
6							
6,50							
7							
7,50							
8							
8,50							
9							
9,50							
10							

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

RSSPFI07692

CSSPFI180207

Sondage n° : T26

Intervenant BURGEAP : CACH / PLB

Date : 08/02/2018 Heure : 9:30

Condition météorologique : Neige

Localisation du sondage - Préciser la projection

X : Y :

Projection : Z (sol) - NGF :

Nature du terrain en surface :

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :

Pz n° : NS (m/sol) :

 Sondage pour échantillons témoins : OUI / NON

Remarques :

Sous-traitant (société / intervenant) : ATME

Technique de sondage : Carottier portatif

Profondeur atteinte (m/sol) : 4m

Diamètre de forage (mm) & gaine : 55/46

Analyses de terrain : OUI / NON

 PID * Réf. Matériel :

 XRF Réf. Matériel :

 Tubes réactifs Préciser tubes :

 Autre Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage :

...

Contrôle / validité (indiquez les références) :

Doublons :

Blanc méthanol :

Laboratoire (nom) : AGROLAB

Envoi (date/transporteur) : 08/02/2018

Enlèvement : bureau

Confection d'échantillon :

 ponctuel moyen

 composite, préciser les sous échantillons :

...

 Préparation de l'échantillon : aucune

 homogénéisation tri (<0,5cm / <2cm)

 autre : ...

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce (plastique / autre)

 truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

 flacon sol brut + flacon méthanol

 flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

 sac autre : ...

Conservation des échantillons :

 glacière autre : ...

 carton

COUPE GÉOLOGIQUE
POLLUTION
ÉCHANTILLON

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau	Taux de compaction	POLLUTION		ÉCHANTILLON	
				Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (réponse PID)	N°	Description de l'échantillon prélevé (si tri, indiquer les éléments écartés)
0	Remblais limons-argileux brun-gris			Odeur solvant	336	T26(0,5)	
0,50					4950		
1					2138		
1,50	Argiles compact gris			Odeur solvant	582	T26(1,8)	
2					594		
2,50					2208		
3	Argiles compact gris			Fort odeur solvant	>5000	T26(2,8)	
3,50					>5000		
4					1583		
4,50	Argiles compact gris			Odeur solvant	1511	T26(3,8)	
5					1999		
5,50							
6	Argiles compact gris						
6,50							
7							
7,50	Argiles compact gris						
8							
8,50							
9	Argiles compact gris						
9,50							
10							

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

RSSPIF07692

CSSPIF180207

Sondage n° : T27

Intervenant BURGEAP : CACH / PLB

Date : 08/02/2018 Heure : 8:30

Condition météorologique : Neige

Localisation du sondage - Préciser la projection

X : Y :

Projection : Z (sol) - NGF :

Nature du terrain en surface : Dalle béton 20 cm

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :

Pz n° : NS (m/sol) :

 Sondage pour échantillons témoins : OUI / NON

Remarques :

Sous-traitant (société / intervenant) : ATME

Technique de sondage : Carottier portatif

Profondeur atteinte (m/sol) : 2,3m

Diamètre de forage (mm) & gaine : 55/46

Analyses de terrain : OUI / NON

 PID * Réf. Matériel :

 XRF Réf. Matériel :

 Tubes réactifs Préciser tubes :

 Autre Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage :

...

Contrôle / validité (indiquez les références) :

Doublons :

Blanc méthanol :

Laboratoire (nom) : AGROLAB

Envoi (date/transporteur) : 08/02/2018

Enlèvement : bureau

Confection d'échantillon :

 ponctuel moyen

 composite, préciser les sous échantillons :

...

 Préparation de l'échantillon : aucune

 homogénéisation tri (<0,5cm / <2cm)

 autre : ...

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce (plastique / autre)

 truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

 flacon sol brut + flacon méthanol

 flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

 sac autre : ...

Conservation des échantillons :

 glacière autre : ...

 carton

COUPE GÉOLOGIQUE
POLLUTION
ÉCHANTILLON

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau	Taux de compaction	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (réponse PID)	N°	Description de l'échantillon prélevé (si tri, indiquer les éléments écartés)
0	Remblais sableux gris-brun, limoneux à partir de 0,8m de profondeur			Odeur solvant	330	T27(0,5)	
0,50					295		
1	Sables et graviers noirs humide			Noir et odeur solvant	1606	T27(1,5)	
1,50							
2				Refus à 2,3m de profondeur			
2,50							
3							
3,50							
4							
4,50							
5							
5,50							
6							
6,50							
7							
7,50							
8							
8,50							
9							
9,50							
10							

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

RSSPFI07692

CSSPFI180207

Sondage n° : T28

Intervenant BURGEAP : CACH / PLB

Date : 08/02/2018 Heure : 11:00

Condition météorologique : Neige

Localisation du sondage - Préciser la projection

X : Y :

Projection : Z (sol) - NGF :

Nature du terrain en surface :

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :

Pz n° : NS (m/sol) :

 Sondage pour échantillons témoins : OUI / NON

Remarques :

Sous-traitant (société / intervenant) : ATME

Technique de sondage : Carottier portatif

Profondeur atteinte (m/sol) : 5m

Diamètre de forage (mm) & gaine : 55/46

Analyses de terrain : OUI / NON

 PID * Réf. Matériel :

 XRF Réf. Matériel :

 Tubes réactifs Préciser tubes :

 Autre Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage :

...

Contrôle / validité (indiquez les références) :

Doublons :

Blanc méthanol :

Laboratoire (nom) : AGROLAB

Envoi (date/transporteur) : 08/02/2018

Enlèvement : bureau

Confection d'échantillon :

 ponctuel moyen

 composite, préciser les sous échantillons :

...

 Préparation de l'échantillon : aucune

 homogénéisation tri (<0,5cm / <2cm)

 autre : ...

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce (plastique / autre)

 truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

 flacon sol brut + flacon méthanol

 flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

 sac autre : ...

Conservation des échantillons :

 glacière autre : ...

 carton

COUPE GÉOLOGIQUE
POLLUTION
ÉCHANTILLON

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau	Taux de compaction	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (réponse PID)	N°	Description de l'échantillon prélevé (si tri, indiquer les éléments écartés)
0	Remblais sablo-limoneux brun à gris, dernier 30 cm plus brun			briques, couleur gris à noir	369	T28(0,8)	
0,50					989		
1					>5000		
1	Limons sableux brun clair			Aucun	1930	T28(1,2)	
1,50					97,5		
2	Marnes gris-noir			Noir, odeur hydrocarbures	67,2	T28(2,8)	
2,50					0		
3					437		
3	Marnes gris clair			Noir, odeur hydrocarbures + solvant	979	T28(3,2)	
3,50					3554		
4					1109		
4				Aucun	1333	T28(4,8)	
4,50					0		
5					542		
5					1060		
5,50							
6							
6,50							
7							
7,50							
8							
8,50							
9							
9,50							
10							

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

RSSPFI07692

CSSPFI180207

Sondage n° : T32

Intervenant BURGEAP : CACH / PLB

Date : 08/02/2018 Heure : 12:10

Condition météorologique : Soleil

Localisation du sondage - Préciser la projection

X : Y :

Projection : Z (sol) - NGF :

Nature du terrain en surface :

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :

Pz n° : NS (m/sol) :

 Sondage pour échantillons témoins : OUI / NON

Remarques :

Sous-traitant (société / intervenant) : ATME

Technique de sondage : Carottier portatif

Profondeur atteinte (m/sol) : 4m

Diamètre de forage (mm) & gaine : 55/46

Analyses de terrain : OUI / NON

 PID * Réf. Matériel :

 XRF Réf. Matériel :

 Tubes réactifs Préciser tubes :

 Autre Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage :

...

Contrôle / validité (indiquez les références) :

Doublons :

Blanc méthanol :

Laboratoire (nom) : AGROLAB

Envoi (date/transporteur) : 08/02/2018

Enlèvement : bureau

Confection d'échantillon :

 ponctuel moyen

 composite, préciser les sous échantillons :

...

 Préparation de l'échantillon : aucune

 homogénéisation tri (<0,5cm / <2cm)

 autre : ...

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce (plastique / autre)

 truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

 flacon sol brut + flacon méthanol

 flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

 sac autre : ...

Conservation des échantillons :

 glacière autre : ...

 carton

COUPE GÉOLOGIQUE
POLLUTION
ÉCHANTILLON

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau	Taux de compaction	POLLUTION		ÉCHANTILLON	
				Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (réponse PID)	N°	Description de l'échantillon prélevé (si tri, indiquer les éléments écartés)
0	Remblais limons-sableux brun à noir			Passages noir, briques	91,5	T32(0,3)	
0,50					81,7		
1					53,9		
1,50	Remblais limons-sableux brun à noir			Aucun	140,6	T32(1,3)	
2					104,3		
2,50	Marnes blanches			Odeur solvant entre 2,70 et 2,90 m	7,6	T32(2,8)	
3					79,4		
3,50					570		
4	Marnes blanches			Aucun	3980	T32(3,5)	
4,50					4389		
5					4730		
5,50					1030		
6							
6,50							
7							
7,50							
8							
8,50							
9							
9,50							
10							

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

RSSPIF07692

CSSPIF180207

Sondage n° : T33

Intervenant BURGEAP : CACH / PLB

Date : 08/02/2018 Heure : 11:15

Condition météorologique :

Localisation du sondage - Préciser la projection

X : Y :

Projection : Z (sol) - NGF :

Nature du terrain en surface :

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :

Pz n° : NS (m/sol) :

 Sondage pour échantillons témoins : OUI / NON

Remarques :

Sous-traitant (société / intervenant) : ATME

Technique de sondage : Carottier portatif

Profondeur atteinte (m/sol) : 4m

Diamètre de forage (mm) & gaine : 55/46

Analyses de terrain : OUI / NON

 PID * Réf. Matériel :

 XRF Réf. Matériel :

 Tubes réactifs Préciser tubes :

 Autre Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage :

...

Contrôle / validité (indiquez les références) :

Doublons :

Blanc méthanol :

Laboratoire (nom) : AGROLAB

Envoi (date/transporteur) : 08/02/2018

Enlèvement : bureau

Confection d'échantillon :

 ponctuel moyen

 composite, préciser les sous échantillons :

...

 Préparation de l'échantillon : aucune

 homogénéisation tri (<0,5cm / <2cm)

 autre : ...

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce (plastique / autre)

 truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

 flacon sol brut + flacon méthanol

 flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

 sac autre : ...

Conservation des échantillons :

 glacière autre : ...

 carton

COUPE GÉOLOGIQUE
POLLUTION
ÉCHANTILLON

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau	Taux de compaction	POLLUTION		ÉCHANTILLON	
				Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (réponse PID)	N°	Description de l'échantillon prélevé (si tri, indiquer les éléments écartés)
0	Remblais limoneux brun-noir avec des graviers			Noir	10,4	T33(0,5)	
0,50					14,3		
1					7,6		
1,50	Remblais sablo-limoneux brun			Passage noir et odeur HC entre 1,70 et 1,90 m	1,4	T33(1,8)	
1,50					6,3		
2					261		
2,50	Marnes calcaire beige-gris			Odeur HC	5,25	T33(2,8)	
2,50					1872		
3					1875		
3,50							
4							
4,50							
5							
5,50							
6							
6,50							
7							
7,50							
8							
8,50							
9							
9,50							
10							

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

RSSPFI07692

CSSPFI180207

Sondage n° : T34

Intervenant BURGEAP : ROR

Date : 15/02/2018 Heure : 15:25

Condition météorologique : Pluie

Localisation du sondage - Préciser la projection

X : Y :

Projection : Z (sol) - NGF :

Nature du terrain en surface : Béton

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :

Pz n° : NS (m/sol) :

 Sondage pour échantillons témoins : OUI / NON

Remarques :

Sous-traitant (société / intervenant) : ATME

Technique de sondage : Carottier portatif

Profondeur atteinte (m/sol) : 4m

Diamètre de forage (mm) & gaine : 55/46

 Analyses de terrain : OUI / ~~NON~~

 PID * Réf. Matériel :

 XRF Réf. Matériel :

 Tubes réactifs Préciser tubes :

 Autre Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage :

...

Contrôle / validité (indiquez les références) :

Doublons :

Blanc méthanol :

Laboratoire (nom) : AGROLAB

Envoi (date/transporteur) : 15/02/2018

Enlèvement : bureau

Confection d'échantillon :

 ponctuel moyen

 composite, préciser les sous échantillons :

...

 Préparation de l'échantillon : aucune

 homogénéisation tri (<0,5cm / <2cm)

 autre : ...

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce (plastique / autre)

 truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

 flacon sol brut + flacon méthanol

 flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

 sac autre : ...

Conservation des échantillons :

 glacière autre : ...

 carton

COUPE GÉOLOGIQUE
POLLUTION
ÉCHANTILLON

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau	Taux de compaction	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (réponse PID)	N°	Description de l'échantillon prélevé (si tri, indiquer les éléments écartés)
0,50	Remblais sableux fin clair			Remblais à briques et cailloutis	13	T34(0,2)	
	Remblais sablo-limoneux noir				6,7		
	Remblais limons-sableux ocre à briques				6,5		
	Remblais sableux marron-ocre à cailloutis						
1,50	Remblais limoneux marron foncé à cailloux			Aucun	30,9	T34(1,8)	
	Limons argileux marron-beige compact à cailloutis			Aucun	9,1		
2,50	Marnes argileuses beige			Aucun	72,8	T34(2,5)	
	Argiles vertes marneuse			Aucun	2114		
3,50	Marnes avec des passages argileuses			Aucun	3997	T34(3,2)	
	Grains de marne très humide (liquide huileux)			Liquide huileux	>5000		
4,50	Argiles vertes			Aucun	3317		
	Argiles vertes-beige			Aucun	4316		
5,50	Craie-marne			Aucun			
6,50							
7,50							
8,50							
9,50							
10							

Annexe 2. Méthodes analytiques, LQ et flaconnage

Cette annexe contient 1 page.

**AGROLAB
Matrice sols**

Désignation	Catégorie d'article	Méthode	LOUII EP	Unités
Cyanures libres	Autres/Sols & Déchets/Analyses	NEN 6655 eq. ISO/DIS 17380	1	mg CN/kg
Cyanures totaux	Autres/Sols & Déchets/Analyses	NEN 6655 eq. ISO/DIS 17380 - DIN ISO 11262	1	mg CN/kg
Indice phénols	Autres/Sols & Déchets/Analyses	EN ISO 14402	0,1	mg/kg
Hydrocarbures totaux par CPG, fraction C10-C40 ; PROFIL ORGANIQUE QUALITATIF (C10 - C40)	Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses	CPG/FID Méthode interne, nC10 à nC40 (>C10-C12, >C12-C16, >C16-C20, >C20-C24, >C24-C28, >C28-C32, >C32-C36, >C36-C40) chromatogramme fourni	20	mg/kg
Hydrocarbures totaux par CPG, fraction C10-C40 ; PROFIL ORGANIQUE QUALITATIF (C10 - C40)	Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses	CPG/FID Méthode ISO 16703, nC10 à nC40 (>C10-C12, >C12-C16, >C16-C20, >C20-C24, >C24-C28, >C28-C32, >C32-C36, >C36-C40) , chromatogramme fourni	20	mg/kg
Hydrocarbures totaux volatils (C6 - C10) découpage fractions C6-C8 et >C8-C10	Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses	HS/CPG/MS méthode interne basé sur ISO 22155 (Head-Space) : Somme des C6 - C10 et découpage fractions C6-C8 et >C8-C10	1	mg/kg
Solvants chlorés (13 composés, chlorure de vinyle inclus)	Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses	Méthode interne basé sur ISO 22155 (Head-Space) : 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, 1,1-Dichloroéthane, 1,1-Dichloroéthylène, 1,2 Cis-Dichloroéthylène, 1,2 Trans-Dichloroéthylène, 1,2-Dichloroéthane, Chloroforme, Chlorure de vinyle, Dichlorométhane, Tétrachloroéthylène, Tétrachlorure de Carbone, Trichloréthylène	0,02 à 0,1	mg/kg
Solvants chlorés (19 composés MACAOH)	Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses	Méthode interne basé sur ISO 22155 (Head-Space) : 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, 1,1-Dichloroéthane, 1,1-Dichloroéthylène, 1,2 Cis-Dichloroéthylène, 1,2 Trans-Dichloroéthylène, 1,2-Dichloroéthane, Chloroforme, Chlorure de vinyle, Dichlorométhane, Tétrachloroéthylène, Tétrachlorure de Carbone, Trichloréthylène + extension MACAOH : Chlorométhane, Chloroéthane, Pentachloroéthane, Hexachloroéthane, 1,1,1,2-Tétrachloroéthane, 1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,02 à 0,5	mg/kg
BTEX (5 composés)	Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses	Méthode interne basé sur ISO 22155 (Head-Space) : Benzène, Toluène, Ethyl benzène, m+p Xylène, o-Xylène	0,05-0,1	mg/kg
BTEX bilan étendu (13 composés)	Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses	Méthode interne basé sur ISO 22155 (Head-Space) : Benzène, Toluène, Ethyl benzène, m+p Xylène, o-Xylène, Naphtalène, Styrene, a-Méthylstyrène, Propylbenzène, iso-Propylbenzène, 1,2,3-Triméthylbenzène, 1,2,4-Triméthylbenzène, 1,3,5-Triméthylbenzène	0,05-0,1	mg/kg
Chlorobenzènes volatils (7 composés)	Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses	par HS /GC/MS , basé sur ISO 22155 : Chlorobenzènes volatils :monochlorobenzène ; 1,2-dichlorobenzène ; 1,3-dichlorobenzène ; 1,4-dichlorobenzène ; 1,2,3-trichlorobenzène ; 1,2,4-trichlorobenzène ; 1,2,5-trichlorobenzène	0,1	mg/kg MS
Chlorobenzènes non-volatils (4 composés)	Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses	méthode interne, analyse selon ISO 10382 : 1,2,3,4-tétrachlorobenzène ; 1,2,3,5,1,2,4,5-tétrachlorobenzène ; pentachlorobenzène ; hexachlorobenzène	1	µg/kg MS
COV bromés	Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses	Méthode interne basé sur ISO 22155 (HS) : Bromochlorométhane, Dibromochlorométhane, Dichlorobromométhane, Dibromoéthane, Tribromométhane (Bromoforme)	0,1	mg/kg
Hydrocarbures par TPH (Liste réduite)	Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses	8 fractions aliphatiques + 8 fractions aromatiques (Cf Annexe 1). Analyse par GC/MS méthode interne	-	voir Annexe 1
HAP (16 - liste EPA)	Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses	méthode interne : Naphtalène, Acénaphène, Acénaphylène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b) fluoranthène, Benzo(g,h,i)peryène, Benzo(k) fluoranthène, Chrysène, Dibenzo(a,h)anthracène, Fluoranthène, Fluorène, Indéno (1,2,3) pyrène, Phénanthrène, Pyrène	0,05	mg/kg
HAP (16 - liste EPA)	Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses	ISO 13877 : Naphtalène, Acénaphène, Acénaphylène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b) fluoranthène, Benzo(g,h,i)peryène, Benzo(k) fluoranthène, Chrysène, Dibenzo(a,h)anthracène, Fluoranthène, Fluorène, Indéno (1,2,3) pyrène, Phénanthrène, Pyrène	0,05	mg/kg
PCB congénères réglementaires (7 composés)	PCB Dioxines et furanes/Sols & Déchets/Analyses	EN ISO 10382 par GC/ECD (ou méthode interne par GC/MS suivant capacité laboratoire) : PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	1	µg/kg
PCB de type dioxine (12 congénères)	PCB Dioxines et furanes/Sols & Déchets/Analyses	Méthode dérivée de la méthode EPA 1613, par CPG SM-HR (PCB n° 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189)	1 à 10	ng/kg
Dioxines et furanes (17 congénères)	PCB Dioxines et furanes/Sols & Déchets/Analyses	selon la NF EN 1948 , GC-SM haute résolution -	1	ng/kg
Pesticides organochlorés (21 composés)	Pesticides/Sols & Déchets/Analyses	EN ISO 10382 par GC/ECD (ou méthode interne par GC/MS suivant capacité laboratoire) : HCH alpha, HCH bêta, HCB, Lindane, HCH delta, Heptachlore, cis-Heptachlore époxyde, Endosulfan alpha, Aldrine, Dieldrine, Endrine, Isodrine, Telodrine, Endosulfan alpha, o,p'-DDE, p,p'-DDE, o,p'-DDD, p,p'-DDD, o,p'-DDT, p,p'-DDT, trans-chlordane	1	µg/kg
Pesticides Organo-Azotés	Pesticides/Sols & Déchets/Analyses	Organo-N-pesticides par CPG/SM : Atrazine, Cyanazine, Desméthrine, Prométhrine, Propazine, Simazine, Terbutrine, Terbutylazine	0,1 à 0,2	mg/kg
Pesticides Organo-Phosphorés	Pesticides/Sols & Déchets/Analyses	Organo-N-pesticides par CPG/SM : Azinphos-éthyle, Azinphos-méthyle, Bromophos-éthyle, Bromophos-méthyle, Chloropyrophos-éthyle, Coumaphos, diazinon, Diméthoate, Disulphoton, Ethion, Fénitrothion, Fenthion, Malathion, Méthidathon, Mévinphos, Parathion-méthyle, Parathion-éthyle, Pyrazophos, Triazophos, Trifluralin.	0,1 à 0,5	mg/kg
Arsenic	Métaux/Sols & Déchets/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885	1	mg As/kg
Baryum	Métaux/Sols & Déchets/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885	1	mg Ba/kg
Cadmium	Métaux/Sols & Déchets/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885	0,1	mg Cd/kg
Chrome total	Métaux/Sols & Déchets/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885	0,2	mg Cr/kg
Chrome hexavalent	Métaux/Sols & Déchets/Analyses	DIN 38405-D24	1	mg CrVI/kg
Cobalt	Métaux/Sols & Déchets/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885 (rajouter une minéralisation)	0,5	mg Co/kg
Cuivre	Métaux/Sols & Déchets/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885	0,2	mg Cu/kg
Mercure	Métaux/Sols & Déchets/Analyses	ISO 16772	0,05	mg Hg/kg
Nickel	Métaux/Sols & Déchets/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885	0,5	mg Ni/kg
Plomb	Métaux/Sols & Déchets/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885	0,5	mg Pb/kg
Sélénium	Métaux/Sols & Déchets/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885 (rajouter une minéralisation)	1	mg Se/kg
Zinc	Métaux/Sols & Déchets/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885	1	mg Zn/kg
Antimoine	Métaux/Sols & Déchets/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885	0,5	mg Sb/kg

Annexe 3. Bordereaux d'analyse des sols

Cette annexe contient 116 pages.

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419532

N° Cde 746890 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09
N° échant. 419532 Solide / Eluat
Date de validation 12.02.2018
Prélèvement 07.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T24 (0.8)

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

Prétraitement des échantillons

Broyeur à mâchoires		°			méthode interne	
Matière sèche	%	°	88,5	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	0,16	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,10 ^{m)}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	0,94	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	0,28	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	1,2				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	0,42	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	6,8	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	0,18	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	0,025			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	0,18 ^{x)}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	----	--	--	--

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 2



AL-West B.V.

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

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419532

Spécification des échantillons **T24 (0.8)**

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

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 12.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419533

N° Cde 746890 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09
N° échant. 419533 Solide / Eluat
Date de validation 12.02.2018
Prélèvement 07.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T24 (1.4)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	90,1	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

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

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02				Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	0,09	0,05	+/- 16 %			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	0,65	0,05	+/- 21 %			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	0,26	0,025	+/- 20 %			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	0,025				Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	0,26 ^{x)}					Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5				ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5				ISO 22155
Pentachloroethane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloréthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155

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 2



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419533

Spécification des échantillons **T24 (1.4)**

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

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 12.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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 « * ».

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419534

N° Cde **746890 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09**
N° échant. **419534 Solide / Eluat**
Date de validation **12.02.2018**
Prélèvement **07.02.2018 05:59**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T25 (0.8)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	78,1	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	0,07	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	0,13	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	0,10	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	0,73	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,30^{m)}	0,3			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	0,73^{x)}				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	26	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	500	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,50^{hb)}	0,5			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	24	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	0,10	0,025	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	24				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	-----------	--	--	--

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419534

Spécification des échantillons **T25 (0.8)**

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

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 12.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419535

N° Cde 746890 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09
N° échant. 419535 Solide / Eluat
Date de validation 12.02.2018
Prélèvement 07.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T25 (1.8)

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

Prétraitement des échantillons

Broyeur à mâchoires		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	81,0	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	42	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	33	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	75				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<2,0 ^{hb)}	2			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	150	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	1400	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	64	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<2,5 ^{hb)}	2,5			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	64 ^{x)}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<50 ^{hb)}	50			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<50 ^{hb)}	50			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	----	--	--	--

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419535

Spécification des échantillons **T25 (1.8)**

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

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 12.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419536

N° Cde 746890 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09
N° échant. 419536 Solide / Eluat
Date de validation 12.02.2018
Prélèvement 07.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T25 (2.8)

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

Prétraitement des échantillons

Broyeur à mâchoires		°			méthode interne	
Matière sèche	%	°	70,7	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	7,2	0,05	+/- 18 %	Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<50 ^{hb)}	50		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<50 ^{hb)}	50		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	250	0,1	+/- 19 %	Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<51 ^{m)}	51		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<100 ^{hb)}	100		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	250 ^{x)}			Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,92	0,02	+/- 22 %	Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	240	0,05	+/- 16 %	Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	2100	0,05	+/- 21 %	Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1		Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,30 ^{m)}	0,3		Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	350	0,025	+/- 20 %	Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	0,27	0,1	+/- 17 %	ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	1,2	0,025	+/- 18 %	Conforme à ISO 22155
Somme <i>cis/trans</i> -1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	350			Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5		ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5		ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20 ^{m)}	0,2		ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++		
----------------	--	---	----	--	--

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 2



AL-West B.V.

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

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419536

Spécification des échantillons **T25 (2.8)**

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

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 12.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419537

N° Cde **746890 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09**
N° échant. **419537 Solide / Eluat**
Date de validation **12.02.2018**
Prélèvement **07.02.2018 05:59**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T25 (3.5)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	69,8	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	6,9	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<50^{hb)}	50			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<50^{hb)}	50			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	300	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	83	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<100^{hb)}	100			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	380				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,54	0,02	+/- 22 %		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	400	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	3200	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,08^{m)}	0,08			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,30^{m)}	0,3			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	270	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	0,24	0,1	+/- 17 %		ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	1,0	0,025	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	270				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	-----------	--	--	--

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419537

Spécification des échantillons **T25 (3.5)**

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 12.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419538

N° Cde **746890 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09**
N° échant. **419538 Solide / Eluat**
Date de validation **12.02.2018**
Prélèvement **07.02.2018 05:59**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T25 (4.5)**

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

Prétraitement des échantillons

Broyeur à mâchoires		°			méthode interne	
Matière sèche	%	°	73,0	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<50 ^{hb)}	50			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	71	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<50 ^{hb)}	50			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	270	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	73	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<100 ^{hb)}	100			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	340				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<20 ^{hb)}	20			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<50 ^{hb)}	50			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<50 ^{hb)}	50			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<50 ^{hb)}	50			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	260	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	2700	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<50 ^{hb)}	50			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<50 ^{hb)}	50			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<100 ^{hb)}	100			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<50 ^{hb)}	50			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	180	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<100 ^{hb)}	100			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<25 ^{hb)}	25			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	180^{x)}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<100 ^{hb)}	100			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<500 ^{hb)}	500			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<500 ^{hb)}	500			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<100 ^{hb)}	100			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<100 ^{hb)}	100			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<100 ^{hb)}	100			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	-----------	--	--	--

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

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419538

Spécification des échantillons **T25 (4.5)**

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

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 12.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419539

N° Cde **746890 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09**
N° échant. **419539 Solide / Eluat**
Date de validation **12.02.2018**
Prélèvement **08.02.2018 05:59**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T27 (0.5)**

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

Prétraitement des échantillons

Broyeur à mâchoires		°			méthode interne	
Matière sèche	%	°	89,5	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,50^{hb}	0,5			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	4,1	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	6,8	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	75	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	29	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	4,9	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	100				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,20^{hb}	0,2			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,50^{hb}	0,5			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,50^{hb}	0,5			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,50^{hb}	0,5			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	3,2	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	51	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,50^{hb}	0,5			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,50^{hb}	0,5			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<1,0^{hb}	1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,50^{hb}	0,5			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	4,2	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<1,0^{hb}	1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,25^{hb}	0,25			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	4,2^{xj}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<1,0^{hb}	1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<5,0^{hb}	5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<5,0^{hb}	5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<1,0^{hb}	1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	5,3	0,1	+/- 26 %		ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<1,0^{hb}	1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	-----------	--	--	--

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 2



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419539

Spécification des échantillons **T27 (0.5)**

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

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 12.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419540

N° Cde 746890 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09
N° échant. 419540 Solide / Eluat
Date de validation 12.02.2018
Prélèvement 08.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T27 (1.5)

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

Prétraitement des échantillons

Broyeur à mâchoires		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	79,6	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	0,84	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<50 ^{hb)}	50			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	4,0	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	<100 ^{hb)}	100			Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<50 ^{hb)}	50			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<100 ^{hb)}	100			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<20 ^{hb)}	20			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	180	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	1400	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,20 ^{m)}	0,2			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	100	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	0,46	0,1	+/- 17 %		ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	0,69	0,025	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	100				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<2,0 ^{m)}	2			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

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 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419540

Spécification des échantillons T27 (1.5)

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 12.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419541

N° Cde **746890 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09**
N° échant. **419541 Solide / Eluat**
Date de validation **12.02.2018**
Prélèvement **08.02.2018 05:59**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T26 (0.5)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	84,4	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	0,11	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	0,09	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,06^{m)}	0,06			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	0,69	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,20^{m)}	0,2			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	0,26	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	0,69^{x)}				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<50^{hb)}	50			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	2100	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<25^{hb)}	25			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	0,25	0,025	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	0,25^{x)}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{m)}	0,2			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	-----------	--	--	--

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419541

Spécification des échantillons **T26 (0.5)**

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

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 12.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419542

N° Cde **746890 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09**
N° échant. **419542 Solide / Eluat**
Date de validation **12.02.2018**
Prélèvement **08.02.2018 05:59**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T26 (1.8)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	84,6	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,10^{m)}	0,1				Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	0,20	0,05	+/- 18 %			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1				Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,20^{m)}	0,2				Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	0,28	0,1	+/- 24 %			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.					Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,10	0,02	+/- 22 %			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	18	0,05	+/- 16 %			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	610	0,05	+/- 21 %			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	19	0,025	+/- 20 %			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	0,097	0,025	+/- 18 %			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	19					Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5				ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5				ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,30^{m)}	0,3				ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++				
----------------	--	---	-----------	--	--	--	--

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

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419542

Spécification des échantillons **T26 (1.8)**

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 12.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419543

N° Cde **746890 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09**
N° échant. **419543 Solide / Eluat**
Date de validation **12.02.2018**
Prélèvement **08.02.2018 05:59**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T26 (2.5)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	79,1	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms		<0,20^{m)}	0,2			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms		0,75	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms		0,61	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms		0,21	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms		0,82				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms		0,23	0,02	+/- 22 %		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms		0,62	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms		44	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms		52	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		0,15	0,025	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms		52				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms		<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms		<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++				
----------------	--	---	-----------	--	--	--	--

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

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419543

Spécification des échantillons **T26 (2.5)**

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 12.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419544

N° Cde **746890 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09**
N° échant. **419544 Solide / Eluat**
Date de validation **12.02.2018**
Prélèvement **08.02.2018 05:59**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T26 (3.8)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	78,2	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	0,15	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	0,12	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	0,42	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	0,43	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	0,096	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	0,53				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	1,8	0,02	+/- 22 %		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	8,6	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	7,2	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	60	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	0,23	0,025	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	60				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	-----------	--	--	--

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 2



AL-West B.V.

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

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419544

Spécification des échantillons **T26 (3.8)**

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 12.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419545

N° Cde **746890 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09**
N° échant. **419545 Solide / Eluat**
Date de validation **12.02.2018**
Prélèvement **08.02.2018 05:59**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T19 (1.4)**

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

Prétraitement des échantillons

Broyeur à mâchoires		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	84,9	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	7,1	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	72	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	650	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	86	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	740				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<2,0 ^{hb)}	2			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<5,0 ^{m)}	5			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<2,5 ^{hb)}	2,5			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<50 ^{hb)}	50			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<50 ^{hb)}	50			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	-----------	--	--	--

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 2



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419545

Spécification des échantillons T19 (1.4)

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 12.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419546

N° Cde **746890 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09**
N° échant. **419546 Solide / Eluat**
Date de validation **12.02.2018**
Prélèvement **08.02.2018 05:59**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T19 (2.3)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	76,7	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,06^{m)}	0,06			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	1,3	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	6,5	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	57	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	10	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	67				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,66	0,02	+/- 22 %		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	0,16	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	1,2	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	13	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,030^{m)}	0,03			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	13^{x)}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,30^{m)}	0,3			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	-----------	--	--	--

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

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419546

Spécification des échantillons **T19 (2.3)**

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

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 12.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419547

N° Cde **746890 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09**
N° échant. **419547 Solide / Eluat**
Date de validation **12.02.2018**
Prélèvement **08.02.2018 05:59**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T19 (3.5)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	66,6	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,50^{hb)}	0,5				Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	1,0	0,05	+/- 23 %			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	5,0	0,05	+/- 18 %			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	44	0,1	+/- 19 %			Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	7,5	0,05	+/- 19 %			Conforme à ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	52					Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	2,1	0,02	+/- 22 %			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,50^{hb)}	0,5				Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,60^{m)}	0,6				Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	14	0,025	+/- 20 %			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,25^{hb)}	0,25				Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	14^{x)}					Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5				ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5				ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<1,0^{hb)}	1				ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++				
----------------	--	---	-----------	--	--	--	--

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 746890 - 419547

Spécification des échantillons **T19 (3.5)**

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

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 12.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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 746890

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 « * ».	1,1,2,2-Tetrachloréthane	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
	Pentachloroéthane	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
	Chloroéthane	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
	1,1-Dichloroéthane	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
	1,1,2-Trichloroéthane	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
	1,1,1-Trichloroéthane	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
	Ethylbenzène	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
	m,p-Xylène	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
	Trichlorométhane	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
	Chlorométhane	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
	Tétrachloroéthylène	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
	Toluène	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
	Somme Xylènes	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
	cis-1,2-Dichloroéthène	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543,

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 « * ».

1,2-Dichloroéthane	419544, 419545, 419546, 419547 419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
Trichloroéthylène	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
Hexachloroéthane	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
1,1,1,2-Tetrachloroéthane	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
Benzène	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
Tétrachlorométhane	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
Trans-1,2-Dichloroéthylène	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
o-Xylène	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
1,1-Dichloroéthylène	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
Chlorure de Vinyle	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
Dichlorométhane	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	419532, 419533, 419534, 419535, 419536, 419537, 419538, 419539, 419540, 419541, 419542, 419543, 419544, 419545, 419546, 419547

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 23.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747316 - 421588

N° Cde 747316 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09
N° échant. 421588 Solide / Eluat
Date de validation 16.02.2018
Prélèvement 08.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T28 (0.8)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	83,5	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

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

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02				Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	1,6	0,05	+/- 16 %			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	310	0,05	+/- 21 %			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	1,2	0,025	+/- 20 %			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	0,025				Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	1,2 ^{x)}					Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5				ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5				ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++				
----------------	--	---	----	--	--	--	--

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

Date 23.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747316 - 421588

Spécification des échantillons **T28 (0.8)**

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

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 16.02.2018

Fin des analyses: 23.02.2018

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

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 23.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747316 - 421589

N° Cde 747316 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09
N° échant. 421589 Solide / Eluat
Date de validation 16.02.2018
Prélèvement 08.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T28 (1.2)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	82,3	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

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

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms		<0,02	0,02			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms		0,49	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms		47	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms		1,2	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		<0,025	0,025			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms		1,2^{x)}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms		<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms		<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++				
----------------	--	---	----	--	--	--	--

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 23.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747316 - 421589

Spécification des échantillons **T28 (1.2)**

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

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 16.02.2018

Fin des analyses: 23.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 23.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747316 - 421590

N° Cde 747316 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09
N° échant. 421590 Solide / Eluat
Date de validation 16.02.2018
Prélèvement 08.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T28 (2.8)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	82,3	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	6,6	0,05	+/- 23 %			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	15	0,05	+/- 18 %			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	100	0,1	+/- 19 %			Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	24	0,05	+/- 19 %			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	3,0	0,1	+/- 24 %			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	120					Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,34	0,02	+/- 22 %			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	0,19	0,05	+/- 21 %			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	2,8	0,025	+/- 20 %			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	0,025				Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	2,8 ^{x)}					Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5				ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5				ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	1,5	0,1	+/- 26 %			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++				
----------------	--	---	----	--	--	--	--

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

Date 23.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747316 - 421590

Spécification des échantillons **T28 (2.8)**

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

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 16.02.2018

Fin des analyses: 23.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 23.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747316 - 421591

N° Cde 747316 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09
N° échant. 421591 Solide / Eluat
Date de validation 16.02.2018
Prélèvement 08.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T28 (3.2)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	79,9	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	26	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	60	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	430	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	100	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	14	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	530				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,20	0,02	+/- 22 %		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	0,51	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	8,5	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,08 ^{m)}	0,08			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	5,9	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	0,025			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	5,9 ^{x)}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	3,6	0,1	+/- 26 %		ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	----	--	--	--

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 23.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747316 - 421591

Spécification des échantillons **T28 (3.2)**

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

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 16.02.2018

Fin des analyses: 23.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 23.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747316 - 421592

N° Cde 747316 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09
N° échant. 421592 Solide / Eluat
Date de validation 16.02.2018
Prélèvement 08.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T28 (4.8)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	59,2	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms		0,19	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms		3,0	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms		7,8	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms		51	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms		11	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms		1,9	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms		62				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms		0,24	0,02	+/- 22 %		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms		2,7	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms		79	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		0,25	0,025	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms		79				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms		<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms		<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms		<0,80 ^{m)}	0,8			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++				
----------------	--	---	----	--	--	--	--

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

Date 23.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747316 - 421592

Spécification des échantillons **T28 (4.8)**

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 16.02.2018

Fin des analyses: 23.02.2018

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

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 23.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747316 - 421593

N° Cde **747316 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_09**
N° échant. **421593 Solide / Eluat**
Date de validation **16.02.2018**
Prélèvement **08.02.2018 05:59**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T19 (0.5)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	83,2	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	0,55	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<100^{pm}	100			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	170	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	1200	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	130	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<200^{pm}	200			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	1300				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,42	0,02	+/- 22 %		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,50^m	0,5			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,06^m	0,06			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	0,48	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,30^m	0,3			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<50^{pm}	50			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,050^m	0,05			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<200^{pm}	200			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	-----------	--	--	--

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

Date 23.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747316 - 421593

Spécification des échantillons **T19 (0.5)**

pm) Les seuils de détection ont été augmentés en raison d'un manque de matière.

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 16.02.2018

Fin des analyses: 23.02.2018

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 747316

CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

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

m,p-Xylène	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Ethylbenzène	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
1,1-Dichloroéthane	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
1,1,2,2-Tetrachloroéthane	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
1,1,1,2-Tetrachloroéthane	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Chloroéthane	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
1,1,1-Trichloroéthane	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Somme Xylènes	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Matière sèche	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
1,2-Dichloroéthane	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Chlorure de Vinyle	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
1,1,2-Trichloroéthane	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Trichloroéthylène	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Trans-1,2-Dichloroéthylène	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
o-Xylène	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Tétrachloroéthylène	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Chlorométhane	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Pentachloroéthane	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Dichlorométhane	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Trichlorométhane	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
cis-1,2-Dichloroéthène	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Toluène	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Tétrachlorométhane	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Benzène	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
1,1-Dichloroéthylène	421588, 421589, 421590, 421591, 421592, 421593
Hexachloroéthane	421588, 421589, 421590, 421591,

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



421592, 421593

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421612

N° Cde 747322 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_12
N° échant. 421612 Solide / Eluat
Date de validation 13.02.2018
Prélèvement 09.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T16(0.4)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	74,3	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms		2,8	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms		2,7	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms		0,59	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms		4,2	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms		0,82	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms		2,0	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms		5,0				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms		<0,02	0,02			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms		0,55	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms		5,2	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms		<0,20 ^{m)}	0,2			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms		0,19	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		<0,040 ^{m)}	0,04			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms		0,19 ^{x)}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms		<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms		<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++				
----------------	--	---	----	--	--	--	--

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421612

Spécification des échantillons **T16(0.4)**

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

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 13.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421613

N° Cde 747322 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_12
N° échant. 421613 Solide / Eluat
Date de validation 13.02.2018
Prélèvement 09.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T16(1.8)

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

Prétraitement des échantillons

Broyeur à mâchoires		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	85,8	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	28	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	70	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	45	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	70 ^{x)}				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	0,025			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	0,025			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	14	0,1	+/- 26 %		ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	----	--	--	--

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 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421613

Spécification des échantillons **T16(1.8)**

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

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 13.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421614

N° Cde 747322 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_12
N° échant. 421614 Solide / Eluat
Date de validation 13.02.2018
Prélèvement 09.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T16(2.3)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	80,6	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,08 ^{m)}	0,08			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	12	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	16	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	0,74	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	12	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	17				Conforme à ISO 22155

COHV

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

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	24	0,1	+/- 26 %		ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	----	--	--	--

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

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421614

Spécification des échantillons **T16(2.3)**

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 13.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421615

N° Cde 747322 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_12
N° échant. 421615 Solide / Eluat
Date de validation 13.02.2018
Prélèvement 09.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T16(3.3)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	80,5	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	0,26	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	10	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	86	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	0,91	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	20	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	87				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	0,11	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	0,025			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	0,025			Conforme à ISO 22155
Somme <i>cis/trans</i> -1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<3,0 ^{m)}	3			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	----	--	--	--

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 2



AL-West B.V.

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

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421615

Spécification des échantillons **T16(3.3)**

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 13.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421616

N° Cde 747322 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_12
N° échant. 421616 Solide / Eluat
Date de validation 13.02.2018
Prélèvement 09.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T17(0.5)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	82,9	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	0,34	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,50 ^{m)}	0,5			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	31	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	75	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	4,2	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	22	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	79				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,03 ^{m)}	0,03			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,08 ^{m)}	0,08			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,20 ^{m)}	0,2			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	0,41	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,030 ^{m)}	0,03			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	0,41^{x)}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	4,2	0,1	+/- 26 %		ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	----	--	--	--

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421616

Spécification des échantillons **T17(0.5)**

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

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 13.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421617

N° Cde 747322 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_12
N° échant. 421617 Solide / Eluat
Date de validation 13.02.2018
Prélèvement 09.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T17(1.8)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	77,3	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	88	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	260	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	100	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	260^{x)}				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	0,025			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	0,025			Conforme à ISO 22155
Somme <i>cis/trans</i> -1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	----	--	--	--

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

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421617

Spécification des échantillons **T17(1.8)**

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

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 13.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421618

N° Cde 747322 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_12
N° échant. 421618 Solide / Eluat
Date de validation 13.02.2018
Prélèvement 09.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T17(2.8)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	74,6	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5				Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5				Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	32	0,05	+/- 18 %			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	100	0,1	+/- 19 %			Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5				Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	62	0,1	+/- 24 %			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	100^{x)}					Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02				Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5				Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5				Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5				Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5				Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<2,5 ^{hb)}	2,5				Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<2,5 ^{hb)}	2,5				Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.					Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5				ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5				ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10				ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++				
----------------	--	---	----	--	--	--	--

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 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421618

Spécification des échantillons **T17(2.8)**

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

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 13.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421619

N° Cde 747322 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_12
N° échant. 421619 Solide / Eluat
Date de validation 13.02.2018
Prélèvement 09.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T17(3.35)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	69,6	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	0,50	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	0,72	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	0,69	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	1,9	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	0,69^{x)}				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,20	0,02	+/- 22 %		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,040 ^{m)}	0,04			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	0,025			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	----	--	--	--

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 2



AL-West B.V.

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

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421619

Spécification des échantillons **T17(3.35)**

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

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 13.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421620

N° Cde 747322 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_12
N° échant. 421620 Solide / Eluat
Date de validation 13.02.2018
Prélèvement 09.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T33(0.5)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	93,1	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

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

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02				Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	0,26	0,05	+/- 16 %			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	2,8	0,05	+/- 21 %			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	0,12	0,025	+/- 20 %			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,030 ^{m)}	0,03				Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	0,12 ^{x)}					Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5				ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5				ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++				
----------------	--	---	----	--	--	--	--

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421620

Spécification des échantillons **T33(0.5)**

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

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 13.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421621

N° Cde 747322 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_12
N° échant. 421621 Solide / Eluat
Date de validation 13.02.2018
Prélèvement 09.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T33(1.8)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	76,0	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms		1,4	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms		6,7	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms		13	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms		140	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms		45	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms		16	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms		190				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms		0,51	0,02	+/- 22 %		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms		0,08	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms		<0,07 ^{m)}	0,07			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms		3,7	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		<0,025	0,025			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms		3,7^{x)}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms		<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms		<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms		11	0,1	+/- 26 %		ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++				
----------------	--	---	----	--	--	--	--

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421621

Spécification des échantillons **T33(1.8)**

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

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 13.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421622

N° Cde 747322 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_12
N° échant. 421622 Solide / Eluat
Date de validation 13.02.2018
Prélèvement 09.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T33(2.8)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	68,8	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms		10	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms		48	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms		20	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms		190	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms		54	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms		3,5	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms		240				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms		0,65	0,02	+/- 22 %		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms		0,73	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms		1,9	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms		<0,20 ^{m)}	0,2			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms		170	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		0,61	0,025	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms		170				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms		<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms		<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms		2,6	0,1	+/- 26 %		ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++				
----------------	--	---	----	--	--	--	--

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

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421622

Spécification des échantillons **T33(2.8)**

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 13.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421623

N° Cde 747322 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_12
N° échant. 421623 Solide / Eluat
Date de validation 13.02.2018
Prélèvement 09.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T32(0.3)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	85,0	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,06 ^{m)}	0,06				Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,20 ^{m)}	0,2				Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05				Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.					Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02				Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	2,5	0,05	+/- 16 %			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	18	0,05	+/- 21 %			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05				Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	2,2	0,025	+/- 20 %			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,20 ^{m)}	0,2				Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	2,2^{x)}					Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5				ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5				ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20 ^{m)}	0,2				ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1				ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++				
----------------	--	---	----	--	--	--	--

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

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421623

Spécification des échantillons **T32(0.3)**

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

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 13.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421624

N° Cde 747322 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_12
N° échant. 421624 Solide / Eluat
Date de validation 13.02.2018
Prélèvement 09.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T32(1.3)

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

Prétraitement des échantillons

Broyeur à mâchoires		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	85,9	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	0,09	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	2,1	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	4,2	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	0,17	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	2,4	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	4,4				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	0,08	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	0,15	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,040 ^{m)}	0,04			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	0,025			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	6,4	0,1	+/- 26 %		ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	----	--	--	--

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

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421624

Spécification des échantillons **T32(1.3)**

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 13.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421625

N° Cde 747322 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_12
N° échant. 421625 Solide / Eluat
Date de validation 13.02.2018
Prélèvement 09.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T32(2.8)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	75,8	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<6,0 ^{m)}	6			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	58	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	99	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	900	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	200	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	22	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	1100				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	1,3	0,02	+/- 22 %		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,07 ^{m)}	0,07			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	0,22	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	0,69	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,40 ^{m)}	0,4			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,50 ^{m)}	0,5			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	240	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	0,40	0,1	+/- 17 %		ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	1,1	0,025	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	240				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	13	0,1	+/- 26 %		ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	----	--	--	--

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421625

Spécification des échantillons **T32(2.8)**

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 13.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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 « * ».

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

page 2 de 2

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 20.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421626

N° Cde 747322 BC18-648 CSSPIF180207 EPF Montreuil PLB/MO 2018_02_12
N° échant. 421626 Solide / Eluat
Date de validation 13.02.2018
Prélèvement 09.02.2018 05:59
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons T32(3.5)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	68,1	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms		3,7	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms		5,0	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms		2,1	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms		11	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms		3,8	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms		<1,0 ^{hb)}	1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms		15				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms		1,3	0,02	+/- 22 %		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms		<0,05	0,05			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms		190	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		0,19	0,1	+/- 17 %		ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms		0,65	0,025	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms		190				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms		<0,50	0,5			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms		<0,50	0,5			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms		0,16	0,1	+/- 26 %		ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms		<0,10	0,1			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++				
----------------	--	---	----	--	--	--	--

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 20.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 747322 - 421626

Spécification des échantillons **T32(3.5)**

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 13.02.2018

Fin des analyses: 20.02.2018

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 747322

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 « * ».	1,1-Dichloroéthylène	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
	Tétrachloroéthylène	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
	Ethylbenzène	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
	Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
	cis-1,2-Dichloroéthène	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
	1,1,2,2-Tetrachloréthane	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
	Hexachloroéthane	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
	Trans-1,2-Dichloroéthylène	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
	o-Xylène	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
	1,1-Dichloroéthane	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
	1,1,1,2-Tetrachloroéthane	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
	m,p-Xylène	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
	Somme Xylènes	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
	Chlorométhane	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623,

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 « * ».

	421624, 421625, 421626
Trichlorométhane	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
Tétrachlorométhane	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
Pentachloroethane	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
1,1,1-Trichloroéthane	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
Chlorure de Vinyle	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
Benzène	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
1,2-Dichloroéthane	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
Toluène	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
Trichloroéthylène	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
Dichlorométhane	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
Chloroéthane	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626
1,1,2-Trichloroéthane	421612, 421613, 421614, 421615, 421616, 421617, 421618, 421619, 421620, 421621, 421622, 421623, 421624, 421625, 421626

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430956

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
N° échant. **430956 Solide / Eluat**
Date de validation **20.02.2018**
Prélèvement **20.02.2018 16:47**
Spécification des échantillons **T20 (0,50)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	60,4	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	0,31	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	0,26	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	5,0	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	1,2	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	6,2				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,04^{pm}	0,04			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	7,3	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	36	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	3,0	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	0,14	0,025	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	3,1				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Autres analyses

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

page 1 de 2



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

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430956

Spécification des échantillons **T20 (0,50)**

Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Kit Méthanol *	°	++		

pm) Les seuils de détection ont été augmentés en raison d'un manque de matière.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430957

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
N° échant. **430957 Solide / Eluat**
Date de validation **20.02.2018**
Prélèvement **20.02.2018 16:47**
Spécification des échantillons **T20 (1,20)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	82,9	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,12	0,02	+/- 22 %		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	1,7	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	48	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	2,7	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,050^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	2,7^{xj}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Autres analyses

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

page 1 de 2



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

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430957

Spécification des échantillons **T20 (1,20)**

Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Kit Méthanol *	°	++		

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

pm) Les seuils de détection ont été augmentés en raison d'un manque de matière.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430958

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
N° échant. **430958 Solide / Eluat**
Date de validation **20.02.2018**
Prélèvement **20.02.2018 16:47**
Spécification des échantillons **T20 (2,80)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	72,2	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,89	0,02	+/- 22 %		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	0,93	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	2,1	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,050^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	2,1^{xj}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Autres analyses

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

page 1 de 2



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

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430958

Spécification des échantillons **T20 (2,80)**

Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Kit Méthanol *	°	++		

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

pm) Les seuils de détection ont été augmentés en raison d'un manque de matière.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430959

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
N° échant. **430959 Solide / Eluat**
Date de validation **20.02.2018**
Prélèvement **20.02.2018 16:47**
Spécification des échantillons **T20 (3,40)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	76,4	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,64	0,02	+/- 22 %		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	1,6	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,050^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	1,6^{xj}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Autres analyses

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

page 1 de 2



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 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430959

Spécification des échantillons **T20 (3,40)**

Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Kit Méthanol *	°	++		

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

pm) Les seuils de détection ont été augmentés en raison d'un manque de matière.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430960

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
N° échant. **430960 Solide / Eluat**
Date de validation **20.02.2018**
Prélèvement **20.02.2018 16:47**
Spécification des échantillons **T21 (0,20)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	84,2	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<1,0 ^{hb)}	1			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<1,0 ^{hb)}	1			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<1,0 ^{hb)}	1			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	<2,0 ^{hb)}	2			Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm)}	0,1			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm)}	0,2			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,04 ^{pm)}	0,04			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm)}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm)}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm)}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	2,3	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	50	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm)}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm)}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm)}	0,2			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm)}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,50 ^{hb)}	0,5			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm)}	0,2			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,50 ^{hb)}	0,5			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm)}	0,2			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<1,0 ^{pm)}	1			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<1,0 ^{pm)}	1			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm)}	0,2			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm)}	0,2			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm)}	0,2			ISO 22155

Autres analyses

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

AL-West B.V.

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

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430960

Spécification des échantillons **T21 (0,20)**

Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Kit Méthanol *	°	++		

pm) Les seuils de détection ont été augmentés en raison d'un manque de matière.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430961

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
N° échant. **430961 Solide / Eluat**
Date de validation **20.02.2018**
Prélèvement **20.02.2018 16:47**
Spécification des échantillons **T21 (1,80)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	80,2	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<5,0^{hb}	5			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<5,0^{hb}	5			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	34	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	200	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	12	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	19	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	210				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<2,0^{hb}	2			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<5,0^{hb}	5			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<5,0^{hb}	5			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<5,0^{hb}	5			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<5,0^{hb}	5			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<5,0^{hb}	5			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<5,0^{hb}	5			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<5,0^{hb}	5			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<10^{hb}	10			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<5,0^{hb}	5			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<2,5^{hb}	2,5			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<10^{hb}	10			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<2,5^{hb}	2,5			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<10^{hb}	10			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<50^{hb}	50			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<50^{hb}	50			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<10^{hb}	10			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<10^{hb}	10			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<10^{hb}	10			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	-----------	--	--	--

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430961

Spécification des échantillons T21 (1,80)

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430962

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
N° échant. **430962 Solide / Eluat**
Date de validation **20.02.2018**
Prélèvement **20.02.2018 16:47**
Spécification des échantillons **T21 (2,20)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	80,3	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	12	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	60	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	3,0	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	3,1	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	63				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,04^{pm}	0,04			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,050^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,050^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	0,96	0,1	+/- 26 %		ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Autres analyses

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

AL-West B.V.

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

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430962

Spécification des échantillons **T21 (2,20)**

Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Kit Méthanol *	°	++		

pm) Les seuils de détection ont été augmentés en raison d'un manque de matière.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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



BURGEAP (PARIS 92)
 Monsieur Mathieu OUGIER
 27 RUE DE VANVES
 92772 BOULOGNE BILLANCOURT
 FRANCE

Date 28.02.2018
 N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430963

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
 N° échant. **430963 Solide / Eluat**
 Date de validation **20.02.2018**
 Prélèvement **20.02.2018 16:47**
 Spécification des échantillons **T21 (3,20)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	79,6	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1				Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1				Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	3,8	0,05	+/- 18 %			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	16	0,1	+/- 19 %			Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	0,89	0,05	+/- 19 %			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	1,4	0,1	+/- 24 %			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	17					Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,59	0,02	+/- 22 %			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1				Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1				Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1				Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1				Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	0,50	0,05	+/- 21 %			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1				Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1				Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2				Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1				Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	10	0,025	+/- 20 %			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2				ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,050^{pm}	0,05				Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	10^{x)}					Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2				ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1				ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1				ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2				ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	1,3	0,1	+/- 26 %			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2				ISO 22155

Autres analyses

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430963

Spécification des échantillons **T21 (3,20)**

Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Kit Méthanol *	°	++		

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

pm) Les seuils de détection ont été augmentés en raison d'un manque de matière.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430964

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
N° échant. **430964 Solide / Eluat**
Date de validation **20.02.2018**
Prélèvement **20.02.2018 16:47**
Spécification des échantillons **T22 (0,80)**

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

Prétraitement des échantillons

Broyeur à mâchoires		°			méthode interne	
Matière sèche	%	°	76,4	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,04 ^{pm}	0,04			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,050 ^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,050 ^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<1,0 ^{pm}	1			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<1,0 ^{pm}	1			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155

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

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430964

Spécification des échantillons **T22 (0,80)**

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

Autres analyses

Kit Méthanol *	°	++		
----------------	---	----	--	--

pm) Les seuils de détection ont été augmentés en raison d'un manque de matière.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430965

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
N° échant. **430965 Solide / Eluat**
Date de validation **20.02.2018**
Prélèvement **20.02.2018 16:47**
Spécification des échantillons **T22 (1,80)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	76,7	0,01	+/- 1 %		ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	--	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	1,4	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	4,4	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	16	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	140	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	11	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	13	0,1	+/- 24 %		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	150				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,40^{hb}	0,4			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<1,0^{hb}	1			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<1,0^{hb}	1			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<1,0^{hb}	1			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<1,0^{hb}	1			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<1,0^{hb}	1			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<1,0^{hb}	1			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<1,0^{hb}	1			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<2,0^{hb}	2			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<1,0^{hb}	1			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	65	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<2,0^{hb}	2			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,50^{hb}	0,5			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	65^{xj}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<2,0^{hb}	2			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<10^{hb}	10			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<10^{hb}	10			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<2,0^{hb}	2			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<20^{mj}	20			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<2,0^{hb}	2			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	-----------	--	--	--

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 2

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 28.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430965

Spécification des échantillons T22 (1,80)

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

? m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430966

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
N° échant. **430966 Solide / Eluat**
Date de validation **20.02.2018**
Prélèvement **20.02.2018 16:47**
Spécification des échantillons **T23 (0,80)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	83,8	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,04^{pm}	0,04			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	0,32	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,050^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,050^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Autres analyses

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

page 1 de 2



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 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430966

Spécification des échantillons **T23 (0,80)**

Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Kit Méthanol *	°	++		

pm) Les seuils de détection ont été augmentés en raison d'un manque de matière.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430967

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
N° échant. **430967 Solide / Eluat**
Date de validation **20.02.2018**
Prélèvement **20.02.2018 16:47**
Spécification des échantillons **T23 (1,20)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	78,7	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	0,55	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	0,55^{x)}				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,04^{pm}	0,04			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,050^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,050^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Autres analyses

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

AL-West B.V.

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

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430967

Spécification des échantillons **T23 (1,20)**

Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Kit Méthanol *	°	++		

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

pm) Les seuils de détection ont été augmentés en raison d'un manque de matière.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430968

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
N° échant. **430968 Solide / Eluat**
Date de validation **20.02.2018**
Prélèvement **20.02.2018 16:47**
Spécification des échantillons **T23 (2,50)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	63,7	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,04^{pm}	0,04			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,050^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,050^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroéthane *	mg/kg Ms	4,2	0,1	+/- 26 %		ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Autres analyses

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

page 1 de 2

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 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430968

Spécification des échantillons **T23 (2,50)**

Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Kit Méthanol *	°	++		

pm) Les seuils de détection ont été augmentés en raison d'un manque de matière.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430969

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
N° échant. **430969 Solide / Eluat**
Date de validation **20.02.2018**
Prélèvement **20.02.2018 16:47**
Spécification des échantillons **T23 (3,20)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	63,3	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,32	0,02	+/- 22 %		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	1,6	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	4,6	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	2,7	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,050 ^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	2,7 ^{xj}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<1,0 ^{pm}	1			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<1,0 ^{pm}	1			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155

Autres analyses

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

AL-West B.V.

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

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430969

Spécification des échantillons **T23 (3,20)**

Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Kit Méthanol *	°	++		

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

pm) Les seuils de détection ont été augmentés en raison d'un manque de matière.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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

BURGEAP (PARIS 92)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430970

N° Cde 749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /
Echantillons de sols
N° échant. 430970 Solide / Eluat
Date de validation 20.02.2018
Prélèvement 20.02.2018 16:47
Spécification des échantillons T34 (0,20)

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	84,6	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,04 ^{pm}	0,04			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	1,1	0,05	+/- 16 %		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	12	0,05	+/- 21 %		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10 ^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,050 ^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,050 ^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<1,0 ^{pm}	1			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<1,0 ^{pm}	1			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,2,2-Tetrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,1,2-Tetrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20 ^{pm}	0,2			ISO 22155

Autres analyses

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430970

Spécification des échantillons **T34 (0,20)**

Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Kit Méthanol *	°	++		

pm) Les seuils de détection ont été augmentés en raison d'un manque de matière.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430971

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
N° échant. **430971 Solide / Eluat**
Date de validation **20.02.2018**
Prélèvement **20.02.2018 16:47**
Spécification des échantillons **T34 (1,80)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	80,7	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,04^{pm}	0,04			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10^{pm}	0,1			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,050^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,050^{pm}	0,05			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<1,0^{pm}	1			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<0,20^{pm}	0,2			ISO 22155

Autres analyses

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430971

Spécification des échantillons **T34 (1,80)**

Unité	Résultat	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Kit Méthanol *	°	++		

pm) Les seuils de détection ont été augmentés en raison d'un manque de matière.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430972

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
N° échant. **430972 Solide / Eluat**
Date de validation **20.02.2018**
Prélèvement **20.02.2018 16:47**
Spécification des échantillons **T34 (2,50)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	73,9	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	34	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	64	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	1000	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	230	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<20 ^{hb)}	20			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	1200				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<4,0 ^{hb)}	4			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<20 ^{hb)}	20			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<10 ^{hb)}	10			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	20	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<20 ^{hb)}	20			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<5,0 ^{hb)}	5			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	20^{x)}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<20 ^{hb)}	20			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<100 ^{hb)}	100			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<100 ^{hb)}	100			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<20 ^{hb)}	20			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<20 ^{hb)}	20			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<20 ^{hb)}	20			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	-----------	--	--	--

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 2



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 28.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430972

Spécification des échantillons **T34 (2,50)**

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

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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)
Monsieur Mathieu OUGIER
27 RUE DE VANVES
92772 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

Date 28.02.2018

N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430973

N° Cde **749159 BC18-791-2018/02/20 / CSSPIF180207 / MO-PLB-CACH /**
Echantillons de sols
N° échant. **430973 Solide / Eluat**
Date de validation **20.02.2018**
Prélèvement **20.02.2018 16:47**
Spécification des échantillons **T34 (3,20)**

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

Prétraitement des échantillons

Matière sèche	%	°	69,1	0,01	+/- 1 %	ISO11465; EN12880
---------------	---	---	-------------	------	---------	-------------------

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<100^{hb)}	100			Conforme à ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	170	0,05	+/- 23 %		Conforme à ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	610	0,05	+/- 18 %		Conforme à ISO 22155
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	6800	0,1	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	1400	0,05	+/- 19 %		Conforme à ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<200^{hb)}	200			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	8200				Conforme à ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<40^{hb)}	40			Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<100^{hb)}	100			Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<100^{hb)}	100			Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<100^{hb)}	100			Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<100^{hb)}	100			Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<100^{hb)}	100			Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<100^{hb)}	100			Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<100^{hb)}	100			Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<200^{hb)}	200			Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<100^{hb)}	100			Conforme à ISO 22155
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	140	0,025	+/- 20 %		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<200^{hb)}	200			ISO 22155
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<50^{hb)}	50			Conforme à ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	140^{x)}				Conforme à ISO 22155
Hexachloroéthane	mg/kg Ms	<200^{hb)}	200			ISO 22155

Composés volatils

Chloroéthane *	mg/kg Ms	<1000^{hb)}	1000			ISO 22155
Chlorométhane *	mg/kg Ms	<1000^{hb)}	1000			ISO 22155
Pentachloroéthane *	mg/kg Ms	<200^{hb)}	200			ISO 22155
1,1,2,2-Tétrachloroéthane *	mg/kg Ms	<200^{hb)}	200			ISO 22155
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	mg/kg Ms	<200^{hb)}	200			ISO 22155

Autres analyses

Kit Méthanol *		°	++			
----------------	--	---	-----------	--	--	--

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

Date 28.02.2018
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES 749159 - 430973

Spécification des échantillons **T34 (3,20)**

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

hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.

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

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

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 20.02.2018

Fin des analyses: 28.02.2018

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 « * ».

Annexe 4. Propriétés physico-chimiques

Cette annexe contient 3 pages.

LEGENDE Volatilité :					LEGENDE Solubilité :		
++ : Pv > 1000 Pa (COV)		- : 10 > Pv > 10-2 Pa (non COV)			++ : S > 100 mg/l		- : 1 > S > 0.01 mg/l
+ : 1000 > Pv > 10 Pa (COV)		-- : 10-2 > Pv > 10-5 Pa (non COV)			+ : 100 > S > 1 mg/l		-- : S < 0.01 mg/l
CAS n°R	Volatilité Pv	solubilité S	Classement symboles	Mention de danger	classement cancérogénéicité		
					UE	CIRC (IARC)	EPA

LEGENDE Volatilité :					LEGENDE Solubilité :		
++ : Pv > 1000 Pa (COV)		- : 10 > Pv > 10-2 Pa (non COV)			++ : S > 100 mg/l		- : 1 > S > 0.01 mg/l
+ : 1000 > Pv > 10 Pa (COV)		-- : 10-2 > Pv > 10-5 Pa (non COV)			+ : 100 > S > 1 mg/l		-- : S < 0.01 mg/l
CAS n°R	Volatilité Pv	solubilité S	Classement symboles	Mention de danger	classement cancérogénéicité		
					UE	CIRC (IARC)	EPA

COMPOSES AROMATIQUES MONOCYCLIQUES

benzène	71-43-2	++	++	SGH02, SGH07, SGH08	H225, H350, H340, H372, H304, H319, H315	C1A M1B	1	A
toluène	108-88-3	++	++	SGH02, SGH07, SGH08	H225, H361d, H304, H373, H315, H336	R2	3	D
éthylbenzène	100-41-4	+	++	SGH02, SGH07	H225, H332	-	2B	-
xylènes	1330-20-7	+	++	SGH02, SGH07	H226, H332, H312, H315	-	3	-
styrène	100-42-5	+	++	SGH02, SGH07	H226, H332, H319, H315	-	2B	-

COMPOSES ORGANO-HALOGENES VOLATILS

PCE (tétrachloroéthylène)	127-18-4	++	++	SGH08, SGH09	H351, H411	C2	2A	B1
TCE (trichloroéthylène)	79-01-6	++	++	SGH07, SGH08	H350, H341, H319, H315, H336, H412	C1B M2	1	A
cis 1,2DCE (dichloroéthylène)	156-59-2	++	++	SGH02, SGH07	H225, H335, H412	-	-	D
trans 1,2DCE (dichloroéthylène)	156-60-5		++	SGH02, SGH07	H225, H335, H412	-	-	D
1,1 DCE (1,1 dichloroéthylène)	75-35-4	++	++	SGH02, SGH07, SGH08	H224, H351, H332	C2	3	C
VC (chlorure de vinyle)	75-01-4	++	++	SGH02, SGH08	H220, H350	C1A	1	A
1,1,2 trichloroéthane	79-00-5	++	++	SGH07, SGH08	H351, H332, H312, EUH066	C2	3	C
1,1,1 trichloroéthane	71-55-6	++	++	SGH07	H332, EUH059	-	3	D
1,2 dichloroéthane	107-06-2	++	++	SGH02, SGH07, SGH08	H225, H350, H302, H319, H335, H315	C1B	2B	B2
1,1 dichloroéthane	75-34-3	++	++	SGH02, SGH07	H225, H302, H319, H335, H412	-	-	C
Tétrachlorométhane	56-23-5	++	++	SGH06, SGH08	H351, H331, H311, H301, H372, H412, EUH059	C2	2B	B2
TCmA (trichlorométhane ou chloroforme)	67-66-3	++	++	SGH07, SGH08	H351, H302, H373, H315	C2	2B	B2
dichlorométhane	75-09-2	++	++	SGH08, SGH09	H351	C2	2B	B2
trichlorobenzènes	87-61-1 120-82-1 108-70-3	+	+	SGH07, SGH09	H302, H315, H400, H410	-	-	(1,2,4) D
1,2 dichlorobenzène	95-50-1	+	+	SGH07, SGH09	H302, H319, H335, H315, H400, H410	-	3	D
1,3 dichlorobenzène	541-73-1	+	++	-	-	-	3	D
1,4 dichlorobenzène	106-46-7	+	+	SGH08, SGH09	H351, H319, H400, H410	C2	2B	-
chlorobenzène	108-90-7	++	++	SGH02, SGH07, SGH09	H226, H332, H411	-	-	D

MENTIONS DE DANGER
► 28 mentions de danger physique

- H200 : Explosif instable
- H201 : Explosif ; danger d'explosion en masse
- H202 : Explosif ; danger sérieux de projection
- H203 : Explosif ; danger d'incendie, d'effet de souffle ou de projection
- H204 : Danger d'incendie ou de projection
- H205 : Danger d'explosion en masse en cas d'incendie
- H220 : Gaz extrêmement inflammable
- H221 : Gaz inflammable
- H222 : Aérosol extrêmement inflammable
- H223 : Aérosol inflammable
- H224 : Liquide et vapeurs extrêmement inflammables
- H225 : Liquide et vapeurs très inflammables
- H226 : Liquide et vapeurs inflammables
- H228 : Matière solide inflammable
- H240 : Peut exploser sous l'effet de la chaleur
- H241 : Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur
- H242 : Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur
- H250 : S'enflamme spontanément au contact de l'air
- H251 : Matière auto-échauffante ; peut s'enflammer
- H252 : Matière auto-échauffante en grandes quantités ; peut s'enflammer
- H260 : Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément
- H261 : Dégage au contact de l'eau des gaz
- H270 : Peut provoquer ou aggraver un incendie ; comburant
- H271 : Peut provoquer un incendie ou une explosion ; comburant puissant
- H272 : Peut aggraver un incendie ; comburant
- H280 : Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur
- H281 : Contient un gaz réfrigéré ; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques
- H290 : Peut être corrosif pour les métaux

► 38 mentions de danger pour la santé

- H300 : Mortel en cas d'ingestion
- H301 : Toxique en cas d'ingestion
- H302 : Nocif en cas d'ingestion
- H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
- H310 : Mortel par contact cutané
- H311 : Toxique par contact cutané
- H312 : Nocif par contact cutané
- H314 : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
- H315 : Provoque une irritation cutanée
- H340 : Peut induire des anomalies génétiques <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H341 : Susceptible d'induire des anomalies génétiques <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H350 : Peut provoquer le cancer <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H351 : Susceptible de provoquer le cancer <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H360 : Peut nuire à la fertilité ou au fœtus <indiquer l'effet spécifique s'il est connu> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H361 : Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus <indiquer l'effet s'il est connu> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H362 : Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
- H317 : Peut provoquer une allergie cutanée
- H318 : Provoque des lésions oculaires graves
- H319 : Provoque une sévère irritation des yeux
- H330 : Mortel par inhalation
- H331 : Toxique par inhalation
- H332 : Nocif par inhalation
- H334 : Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation
- H335 : Peut irriter les voies respiratoires
- H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges
- H370 : Risque avéré d'effets graves pour les organes <ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H371 : Risque présumé d'effets graves pour les organes <ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H372 : Risque avéré d'effets graves pour les organes <indiquer tous les organes affectés, s'ils sont formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes <indiquer tous les organes affectés, s'ils sont formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>

► Pour certaines mentions de danger pour la santé des lettres sont ajoutées au code à 3 chiffres :

- H350i : Peut provoquer le cancer par inhalation
- H360F : Peut nuire à la fertilité
- H360D : Peut nuire au fœtus
- H361f : Susceptible de nuire à la fertilité
- H361d : Susceptible de nuire au fœtus
- H360FD : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus
- H361fd : Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus
- H360Fd : Peut nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus
- H360Df : Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.

► 5 mentions de danger pour l'environnement

- H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques
- H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H413 : Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques

► Symboles de danger

- **SHG01 : Explosif** (ce produit peut exploser au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, d'un choc ou de frottements).
- **SGH02 : Inflammable** (Le produit peut s'enflammer au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, de frottements, au contact de l'air ou au contact de l'eau en dégageant des gaz inflammables).
- **SGH03 : Comburant** (peut provoquer ou aggraver un incendie – peut provoquer une explosion en présence de produit inflammable).
- **SGH04 : Gaz sous pression** (peut exploser sous l'effet de la chaleur (gaz comprimé, liquéfié et dissous) – peut causer des brûlures ou blessures liées au froid (gaz liquéfiés réfrigérés).
- **SGH05 : Corrosif** (produit qui ronge et peut attaquer ou détruire des métaux – peut provoquer des brûlures de la peau et des lésions aux yeux en cas de contact ou de projection).
- **SGH06 : Toxique ou mortel** (le produit peut tuer rapidement – empoisonne rapidement même à faible dose).
- **SGH07 : Dangereux pour la santé** (peut empoisonner à forte dose – peut irriter la peau, les yeux, les voies respiratoires – peut provoquer des allergies cutanées – peut provoquer somnolence ou vertige – produit qui détruit la couche d'ozone).
- **SGH08 : Nocif grave pour la santé** (peut provoquer le cancer, modifier l'ADN, nuire à la fertilité ou au fœtus, altérer le fonctionnement de certains organes – peut être mortelle en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires – peut provoquer des difficultés respiratoires ou des allergies respiratoires).
- **SGH09 : Dangereux pour l'environnement** (produit polluant – provoque des effets néfastes à court et/ou long terme sur les organismes des milieux aquatiques).

► Classification en termes de cancérogénicité

UE	US-EPA	CIRC
C1 (H350 ou H350i) : cancérogène avéré ou présumé l'être : C1A : Substance dont le potentiel cancérogène pour l'être humain est avéré C1B : Substance dont le potentiel cancérogène pour l'être humain est supposé	A : Preuves suffisantes chez l'homme	1 : Agent ou mélange cancérogène pour l'homme
C2 : Substance suspectée d'être cancérogène pour l'homme	B1 : Preuves limitées chez l'homme B2 : Preuves non adéquates chez l'homme et preuves suffisantes chez l'animal	2A : Agent ou mélange probablement cancérogène pour l'homme
Carc.3 : Substance préoccupante pour l'homme en raison d'effets cancérogènes possibles (R40)	C : Preuves inadéquates chez l'homme et preuves limitées chez l'animal	2B : Agent ou mélange peut-être cancérogène pour l'homme
	D : Preuves insuffisantes chez l'homme et l'animal E : Indications d'absence de cancérogénicité chez l'homme et chez l'animal	3 : Agent ou mélange inclassables quant-à sa cancérogénicité pour l'homme 4 : Agent ou mélange probablement non cancérogène chez l'homme

► Classification en termes de mutagénicité

UE	
M1 (H340) : Substance dont la capacité d'induire des mutations héréditaires est avérée ou qui sont à considérer comme induisant des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains. Substance dont la capacité d'induire des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains est avérée.	M1A : Classification fondée sur des résultats positifs d'études épidémiologiques humaines. Substance considérée comme induisant des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains. M1B : Classification fondée sur des essais in vivo de mutagénicité sur des cellules germinales et somatiques et qui ont donné un ou des résultats positifs et sur des essais qui ont montré que la substance a des effets mutagènes sur les cellules germinales humaines, sans que la transmission de ces mutations à la descendance n'ait été établie.
M2 (H341) : Substance préoccupantes du fait qu'elle pourrait induire des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains.	

► Classification en termes d'effets reprotoxiques

UE	
R1 (H360 ou H360F ou H360D ou H360FD ou H360Fd ou H360fd) : Reprotoxique avéré ou présumé	R1A : Substance dont la toxicité pour la reproduction humaine est avérée. La classification d'une substance dans cette catégorie s'appuie largement sur des études humaines. R1B : Substance présumée toxique pour la reproduction humaine. La classification d'une substance dans cette catégorie s'appuie largement sur des données provenant d'études animales.
R2 (H361 ou H361f ou H361d ou H361fd) : Substance suspectée d'être toxique pour la reproduction humaine. Les substances sont classées dans cette catégorie lorsque les résultats des études ne sont pas suffisamment probants pour justifier une classification dans la catégorie 1 mais qui font apparaître un effet indésirable sur la fonction sexuelle et la fertilité ou sur le développement.	

Annexe 5. Glossaire

Cette annexe contient 2 pages.

AEA (Alimentation en Eau Agricole) : Eau utilisée pour l'irrigation des cultures

AEI (Alimentation en Eau Industrielle) : Eau utilisée dans les processus industriels

AEP (Alimentation en Eau Potable) : Eau utilisée pour la production d'eau potable

ARR (Analyse des risques résiduels) : Il s'agit d'une estimation par le calcul (et donc théorique) du risque résiduel auquel sont exposées des cibles humaines à l'issue de la mise en œuvre de mesures de gestion d'un site. Cette évaluation correspond à une EQRS.

ARS (Agence régionale de santé) : Les ARS ont été créées en 2009 afin d'assurer un pilotage unifié de la santé en région, de mieux répondre aux besoins de la population et d'accroître l'efficacité du système.

BASIAS (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service) : Cette base de données gérée par le BRGM recense de manière systématique les sites industriels susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

BASOL : Base de données gérée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie recensant les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Biocentre : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Elles prennent en charge les déchets en vue de leur traitement basé sur la biodégradation aérobie de polluants chimiques.

BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes) : Les BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes) sont des composés organiques mono-aromatiques volatils qui ont des propriétés toxiques.

COHV (Composés organo-halogénés volatils) : Solvants organiques chlorés aliphatiques volatils qui ont des propriétés toxiques et sont ou ont été couramment utilisés dans l'industrie.

DREAL (Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement) : Cette structure régionale du ministère du Développement durable pilote les politiques de développement durable résultant notamment des engagements du Grenelle Environnement ainsi que celles du logement et de la ville.

DRIEE (Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie) : Service déconcentré du Ministère en charge de l'environnement pour la région parisienne, la DRIEE met en œuvre sous l'autorité du Préfet de la Région les priorités d'actions de l'État en matière d'Environnement et d'Énergie et plus particulièrement celles issues du Grenelle de l'Environnement. Elle intervient dans l'ensemble des départements de la région grâce à ses unités territoriales (UT).

Eluat : voir lixiviation

EQRS (Evaluation quantitative des risques sanitaires) : Il s'agit d'une estimation par le calcul (et donc théorique) des risques sanitaires auxquels sont exposées des cibles humaines.

ERI (Excès de risque individuel) : correspond à la probabilité que la cible a de développer l'effet associé à une substance cancérigène pendant sa vie du fait de l'exposition considérée. Il s'exprime sous la forme mathématique suivante 10^{-n} . Par exemple, un excès de risque individuel de 10^{-5} représente la probabilité supplémentaire, par rapport à une personne non exposée, de développer un cancer pour 100 000 personnes exposées pendant une vie entière.

ERU (Excès de risque unitaire) : correspond à la probabilité supplémentaire, par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu contracte un cancer s'il est exposé pendant sa vie entière à une unité de dose de la substance cancérigène.

HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) : Ces composés constitués d'hydrocarbures cycliques sont générés par la combustion de matières fossiles. Ils sont peu mobiles dans les sols.

HAM (Hydrocarbures aromatiques monocycliques) : Ces hydrocarbures constitués d'un seul cycle aromatiques sont très volatils, les BTEX* sont intégrés à cette famille de polluants..

HCT (Hydrocarbures Totaux) : Il s'agit généralement de carburants pétroliers dont la volatilité et la mobilité dans le milieu souterrain dépendent de leur masse moléculaire (plus ils sont lourds, c'est-à-dire plus la chaîne carbonée est longue, moins ils sont volatils et mobiles).

IEM (Interprétation de l'état des milieux) : au sens des textes ministériels du 8 février 2007, l'IEM est une étude réalisée pour évaluer la compatibilité entre l'état des milieux (susceptibles d'être pollués) et les usages

effectivement constatés, programmés ou potentiels à préserver. L'EM peut faire appel dans certains cas à une grille de calcul d'EQRS spécifique.

ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes) : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement sous le régime de l'enregistrement. Ce type d'installation permet l'élimination de déchets industriels inertes par dépôt ou enfouissement sur ou dans la terre. Sont considérés comme déchets inertes ceux répondant aux critères de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014.

ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Cette autorisation précise, entre autres, les capacités de stockage maximales et annuelles de l'installation, la durée de l'exploitation et les superficies de l'installation de la zone à exploiter et les prescriptions techniques requises.

ISDD (Installation de Stockage de Déchets Dangereux) : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Ce type d'installation permet l'élimination de déchets dangereux, qu'ils soient d'origine industrielle ou domestique, et les déchets issus des activités de soins.

Lixiviation : Opération consistant à soumettre une matrice (sol par exemple) à l'action d'un solvant (en général de l'eau). On appelle lixiviat la solution obtenue par lixiviation dans le milieu réel (ex : une décharge). La solution obtenue après lixiviation d'un matériau au laboratoire est appelée un éluat.

PCB (Polychlorobiphényles) : L'utilisation des PCB est interdite en France depuis 1975 (mais leur usage en système clos est toléré). On les rencontre essentiellement dans les isolants diélectriques, dans les transformateurs et condensateurs individuels. Ces composés sont peu volatils, peu solubles et peu mobiles.

Plan de Gestion : démarche définie par les textes ministériels du 8 février 2007 visant à définir les modalités de réhabilitation et d'aménagement d'un site pollué.

QD (Quotient de danger) : Rapport entre l'estimation d'une exposition (exprimée par une dose ou une concentration pour une période de temps spécifiée) et la VTR* de l'agent dangereux pour la voie et la durée d'exposition correspondantes. Le QD (sans unité) n'est pas une probabilité et concerne uniquement les effets à seuil.

VTR (Valeur toxicologique de référence) : Appellation générique regroupant tous les types d'indices toxicologiques qui permettent d'établir une relation entre une dose et un effet (toxique à seuil d'effet) ou entre une dose et une probabilité d'effet (toxique sans seuil d'effet). Les VTR sont établies par des instances internationales (l'OMS ou le CIPR, par exemple) ou des structures nationales (US-EPA et ATSDR aux Etats-Unis, RIVM aux Pays-Bas, Health Canada, ANSES en France, etc.).

VLEP (Valeur Limite d'Exposition Professionnelle) : Valeur limite d'exposition correspondant à la valeur réglementaire de concentration dans l'air de l'atmosphère de travail à ne pas dépasser durant plus de 8 heures (VLEP 8H) ou 15 minutes (VLEP CT) ; la VLEP 8H peut être dépassée sur de courtes périodes à condition de ne pas dépasser la VLEP CT.