Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**BURGEAP (ARRAS 62)** Monsieur Jean-Guillaume ROBIN 143 Avenue de Verdun 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX **FRANCE** 

> Date 05.07.2023 N° Client 35004269

# RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255038 Solide / Eluat

Date de validation 27.06.2023 Prélèvement 26.06.2023

Spécification des échantillons PzR 1 (1.00-1.50)

Limite Incert Unité Résultat Quant. Résultat % Méthode

### Prétraitement des échantillons

externalisés sont

selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités

Prétraitement de l'échantillon		0			Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	° 82,3	0,01	+/- 1	NEN-EN 15934 ; EN12880

## **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)**

, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		\ /			
Naphtalène	mg/kg Ms	4,7	0,05	+/- 27	équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	<0,50 hb)	0,5		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	1,5	0,05	+/- 11	équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	2,4	0,05	+/- 46	équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	12,8	0,05	+/- 20	équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	12,6	0,05	+/- 24	équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	42,6	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	30,0	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	19,3	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	18,2	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	16,5	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	9,5	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	20,9	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	3,9	0,05	+/- 15	équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	10,2	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	16,2	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	116	·		équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	167			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	221 ×)			équivalent à NF EN 16181

### Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	0,32	0,05	+/- 18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	0,67	0,1	+/- 24	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

### COHV

réalisés par AL-West BV sont accrédités

paramètres

5	00114					
3	Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,47	0,02	+/- 22	ISO 22155
Ĭ	Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
3	Trichlorométhane	ma/ka Ms	<0.05	0.05		ISO 22155

page 1 de 3

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 05.07.2023 N° Client 35004269

### **RAPPORT D'ANALYSES**

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. **255038** Solide / Eluat Spécification des échantillons PzR 1 (1.00-1.50)

		Unité	Résultat	Limite Quant.	Résultat %	Méthode
	Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
	Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
	Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
	1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
	1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
=	1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
mbole	1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	9,2	0,05	+/- 20	ISO 22155
જે	cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	0,025		ISO 22155
és du	1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
rdne	Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	0,025		ISO 22155
t ma	Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

# Hydrocarbures totalix (ISO)

g Hydrocarbures totaux (ISO)					
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	0,51	0,2	+/- 15	conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	0,51 x)	0,4	+/- 25	conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<0,40 x)	0,4		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	<1,0 x)	1		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	550	20	+/- 21	ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	7,2	4	+/- 21	ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	38,8	4	+/- 21	ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	110	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	120	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	120	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	85	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	49,9	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	12,3	2	+/- 21	ISO 16703

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.

Le calcul de l'incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Classe III 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

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: 27.06.2023 Fin des analyses: 04.07.2023

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

page 2 de 3

BV sont

es paramètres réalisés par AL-West

ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés



Date 05.07.2023 N° Client 35004269

**RAPPORT D'ANALYSES** 

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255038 Solide / Eluat Spécification des échantillons PzR 1 (1.00-1.50)

AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935 Chargée relation clientèle

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



Your labs. Your service.

**BURGEAP (ARRAS 62)** Monsieur Jean-Guillaume ROBIN 143 Avenue de Verdun 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX **FRANCE** 

> Date 05.07.2023

> N° Client 35004269

# RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255039 Solide / Eluat

Date de validation 27.06.2023 Prélèvement 26.06.2023

Spécification des échantillons BGP 11 (0.05-0.40)

LL 'Y' D' LL O L D' LLOY MYU L	
Unité Résultat Quant. Résultat % Méthod	de

### Prétraitement des échantillons

3	Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	•	0,60	0		méthode interne
2	Prétraitement de l'échantillon		•				Conforme à NEN-EN 16179
3	Broyeur à mâchoires		•				méthode interne
2	Matière sèche	%	•	87,9	0,01	+/- 1	NEN-EN 15934 ; EN12880
•							

Limita

## Lixiviation

et/ou externalisés sont

par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités

3	Fraction >4mm (EN12457-2)	%	° 2	<b>1,3</b> 0,1	Selon norme lixiviation
2	Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	۰	<b>00</b> 1	Selon norme lixiviation
5	Lixiviation (EN 12457-2)		۰		NF EN 12457-2
	Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		00 1	Selon norme lixiviation

### Calcul des Fractions solubles

·				
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3400	1000	Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05	Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	0,05	Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1	Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0,001	Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	16	1	Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02	Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 10	10	Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02	Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3,0	1	Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1	Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,0009	0,0003	Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,08	0,05	Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05	Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05	Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05	Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	740	50	Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02	Selon norme lixiviation

## **Analyses Physico-chimiques**

pH-H2O		° 10,3	0,1	+/- 10	Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
Cyanures libres	mg/kg Ms	<1,0	1		conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms	<1,0	1		ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	16000	1000	+/- 16	conforme ISO 10694 (2008)

**RvA** L 005

Les paramètres réalisés

page 1 de 5

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 05.07.2023 N° Client 35004269

**RAPPORT D'ANALYSES** 

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255039 Solide / Eluat

Spécification des échantillons BGP 11 (0.05-0.40) Limite

Incert. Unité Résultat Quant. Résultat % Méthode

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	0				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux					
Antimoine (Sb)	mg/kg Ms	<0,5	0,5		conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Arsenic (As)	mg/kg Ms	8,2	1	+/- 15	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Baryum (Ba)	mg/kg Ms	150	1	+/- 12	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<0,1	0,1		conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	19	0,2	+/- 12	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	21	0,2	+/- 20	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,06	0,05	+/- 20	conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN- ISO 16772)
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	20	0,5	+/- 11	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	11	0,5	+/- 11	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	26	1	+/- 22	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO

## **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)**

•	) - ) - · -   · · - · /				
laphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
cénaphtylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
cénaphtène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
luorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,080	0,05	+/- 20	équivalent à NF EN 16181
Inthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
luoranthène	mg/kg Ms	0,096	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
	Acénaphtylène Acénaphtène Fluorène Phénanthrène Anthracène	Naphtalène mg/kg Ms Acénaphtylène mg/kg Ms Acénaphtène mg/kg Ms Fluorène mg/kg Ms Phénanthrène mg/kg Ms Anthracène mg/kg Ms	Naphtalène         mg/kg Ms         <0,050           Acénaphtylène         mg/kg Ms         <0,050	Naphtalène         mg/kg Ms         <0,050         0,05           Acénaphtylène         mg/kg Ms         <0,050	Waphtalène         mg/kg Ms         <0,050         0,05           Acénaphtylène         mg/kg Ms         <0,050

**RvA** L 005

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ¹) "

11885)



Date 05.07.2023 N° Client 35004269

## **RAPPORT D'ANALYSES**

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255039 Solide / Eluat Spécification des échantillons BGP 11 (0.05-0.40)

	ВС.	P 11 (0.05-0.40)			
	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Pyrène	mg/kg Ms	0,065	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 1618
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 1618
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 1618
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 1618
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 1618
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 1618
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 1618
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 1618
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 1618
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,0960 x)			équivalent à NF EN 1618
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,176 ×)			équivalent à NF EN 1618
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,241 ×)			équivalent à NF EN 1618
Composés aromatiques					
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.	, .		ISO 22155
BTEX total	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
COHV	100	331331			
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02		ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,03		ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,05		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,03	0,025		ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,023	0,023		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,025		ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	0,023		ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)	ing/kg mo	ii.d.			100 22 100
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 1655
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 1655
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 1655
Fraction aromatique > C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 1655
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 1655
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	<0,40 ×)	0,4		conforme à NEN-EN-ISO 1655
	mg/kg Ms	<0,40 ×)	0,4		conforme à NEN-EN-ISO 1656
		70,70 /	∪,⊤	+	
Fraction C8-C10		<1 n ×)	1		conforme à NEN-EN-ISO 1655
	mg/kg Ms mg/kg Ms	<1,0 ×) 32,7	1 20	+/- 21	conforme à NEN-EN-ISO 1655 ISO 16703

5	Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
ò	Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
2	Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
	Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
2	Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
5	Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	<0,40 ×)	0,4		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
3	Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<0,40 ×)	0,4		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
3	Fraction C5-C10	mg/kg Ms	<1,0 ×)	1		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
	Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	32,7	20	+/- 21	ISO 16703

**RvA** L 005

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



Date 05.07.2023 N° Client 35004269

**RAPPORT D'ANALYSES** 

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255039 Solide / Eluat Spécification des échantillons BGP 11 (0.05-0.40)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Fraction C10-C12	*) mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	*) mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	*) mg/kg Ms	3,0	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	2,8	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	3,9	2	+/- 21	ISO 16703
Eraction C20 C22	*) mg/kg Ms	6,0	2	+/- 21	ISO 16703
을 Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	8,5	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	6,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C22-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40  Polychlorobiphényles  Somme 6 PCB Somme 7 PCB (Ballschmiter)  PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)					
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.			NEN-EN 16167
్శ్ PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
<u>ਊ</u>   PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
ម្តី   PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
© PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
ਰੋ PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
<sup>2</sup> PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
g PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
୍ଧି Analyses sur éluat après lixiv g L/S cumulé	iation				
ဋ္ဌိ L/S cumulé	ml/g	10,0	0,1		Selon norme lixiviation

L/S cumu <b>l</b> é	ml/g	10,0	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	μS/cm	630	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		11,5	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	17,6	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

•	•				
Résidu à sec	mg/l	341	100	+/- 22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	0,3	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (CI)	mg/l	1,6	0,1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	74	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<1,0	1		conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

L/S cumulé	ml/g	10,0	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	μS/cm	630	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
рН		11,5	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	17,6	0		Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiq	ues sur éluat				
Résidu à sec	mg/l	341	100	+/- 22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	0,3	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conform à EN 16192
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (CI)	mg/l	1,6	0,1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	74	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<1,0	1		conforme EN 16192 (2011)
Métaux sur éluat					
Antimoine (Sb)	μg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	μg/l	5,1	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	μg/l	<10	10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	μg/l	<2,0	2		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	μg/l	<2,0	2		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	μg/l °	0,09	0,03	+/- 20	méthode interne (conforme NEN- EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	μg/l	8,4	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)		<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

**RvA** L 005

page 4 de 5

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 05.07.2023

N° Client 35004269

### **RAPPORT D'ANALYSES**

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255039 Solide / Eluat Spécification des échantillons BGP 11 (0.05-0.40)

	Unité	Résultat	Quant.	nceπ. Résultat %	Méthode
Plomb (Pb)	μg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	μg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	2		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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.

Le calcul de l'incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Classe III 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

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

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 27.06.2023 Fin des analyses: 05.07.2023

Chargée relation clientèle

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935

marqués du

et/on

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



Your labs. Your service.

BURGEAP (ARRAS 62) Monsieur Jean-Guillaume ROBIN 143 Avenue de Verdun 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX FRANCE

> Date 05.07.2023 N° Client 35004269

**RAPPORT D'ANALYSES** 

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. **255040** Solide / Eluat

Date de validation 27.06.2023 Prélèvement 26.06.2023

Spécification des échantillons BGP 11 (0.40-1.00)

Little incert.	
Unité Résultat Quant. Résultat % Métho	de

### Prétraitement des échantillons

Massa ásbantillan tatal inférioura à 2 km

=	Masse echantillon total interieure a 2 kg	∣ĸg		0,62	0		methode interne
2	Prétraitement de l'échantillon		0				Conforme à NEN-EN 16179
Ś	Matière sèche	%	•	85,2	0,01	+/- 1	NEN-EN 15934 ; EN12880
3							

Limita

### Lixiviation

BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	° <	<b>0,1</b> 0,1	Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	ō	<b>10</b> 1	Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		0		NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		00 1	Selon norme lixiviation

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 1000	1000	Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05	Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05	Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1	Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0,001	Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	4,0	1	Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02	Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	37	10	Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,10	0,02	Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	10	1	Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1	Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0,0003	Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,10	0,05	Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05	Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05	Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05	Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	220	50	Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02	Selon norme lixiviation

### **Analyses Physico-chimiques**

pH-H2O		° 8,6	0,1	+/- 10	Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
Cyanures libres	mg/kg Ms	<1,0	1		conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms	56	1	+/- 15	ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	56000	1000	+/- 16	conforme ISO 10694 (2008)

Prétraitement pour analyses des métaux

page 1 de 5

IESTING
RVA L 005

paramètres réalisés par AL-West

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



Date 05.07.2023 N° Client 35004269

**RAPPORT D'ANALYSES** 

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255040 Solide / Eluat Spécification des échantillons BGP 11 (0.40-1.00)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Minéralisation à l'eau régale	0				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux					
Antimoine (Sb)	mg/kg Ms	1,1	0,5	+/- 10	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Arsenic (As)	mg/kg Ms	7,3	1	+/- 15	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Baryum (Ba)	mg/kg Ms	61	1	+/- 12	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,2	0,1	+/- 21	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	28	0,2	+/- 12	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	18	0,2	+/- 20	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,24	0,05	+/- 20	conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN- ISO 16772)
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	14	0,5	+/- 11	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	23	0,5	+/- 11	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	39	1	+/- 22	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

## **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)**

Naphtale	ène	mg/kg Ms	5,5	0,05	+/- 27	équivalent à NF EN 16181
Acénapl	htylène	mg/kg Ms	<0,50 hb)	0,5		équivalent à NF EN 16181
Acénapl	ntène	mg/kg Ms	0,59	0,05	+/- 11	équivalent à NF EN 16181
Fluorène	9	mg/kg Ms	2,1	0,05	+/- 46	équivalent à NF EN 16181
Phénant	thrène	mg/kg Ms	13,6	0,05	+/- 20	équivalent à NF EN 16181
Anthrace	ène	mg/kg Ms	10,6	0,05	+/- 24	équivalent à NF EN 16181
Fluorant	hène	mg/kg Ms	40,1	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène		mg/kg Ms	26,8	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181

page 2 de 5 **RvA** L 005

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ¹) "

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 05.07.2023 N° Client 35004269

## **RAPPORT D'ANALYSES**

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255040 Solide / Eluat Spécification des échantillons BGP 11 (0.40-1.00)

opositionation dos contantimons		(61 16 1166)			
	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	19,0	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	17,3	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	17,5	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	10,0	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	20,4	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	2,2	0,05	+/- 15	équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	10,9	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	16,5	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	115			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	164			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	213 ×)			équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques					
Benzène	mg/kg Ms	0,31	0,05	+/- 18	ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	0,079	0,05	+/- 23	ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	1,4	0,1	+/- 24	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
	*) mg/kg Ms	0,39 ×)			ISO 22155
COHV					
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,02	0,02	+/- 22	ISO 22155
Dich <b>l</b> orométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	2.5	0,05	+/- 20	ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	0,025	, ==	ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	0,025		ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.	-,		ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)					,
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0.2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	0,48	0,2	+/- 15	conforme à NEN-EN-ISO 16558-
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2	1	conforme à NEN-EN-ISO 16558-
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	0,48 ×)	0,4	+/- 25	conforme à NEN-EN-ISO 16558-
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<0,40 ×)	0,4		conforme à NEN-EN-ISO 16558-
	J. J	,	٠, ٠	+	

<1,0 x)

410

8,5

20

4

+/- 21

+/- 21

mg/kg Ms mg/kg Ms

\*) mg/kg Ms

**RvA** L 005

page 3 de 5

Fraction C5-C10

Fraction C10-C12

Les paramètres réalis

conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

ISO 16703

ISO 16703

Hydrocarbures totaux C10-C40

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 05.07.2023 N° Client 35004269

**RAPPORT D'ANALYSES** 

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255040 Solide / Eluat Spécification des échantillons BGP 11 (0.40-1.00)

	Unité	Limite Résultat Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Fraction C12-C16	*) mg/kg Ms	<b>19,5</b> 4	+/- 21	ISO 16703
Fraction C16-C20	*) mg/kg Ms	<b>98,5</b> 2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	<b>86,5</b> 2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	<b>94,6</b> 2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	<b>58</b> 2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	<b>33,8</b> 2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	<b>8,3</b> 2	+/- 21	ISO 16703

### Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.		NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.		NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	0,001	NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	0,001	NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	0,001	NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	0,001	NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	0,001	NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	0,001	NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	0,001	NEN-EN 16167

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	10,0	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	μS/cm	150	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pН		8,8	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	19,2	0		Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques sur éluat

٦.	, ,	•				
3	Résidu à sec	mg/l	<100	100		Equivalent à NF EN ISO 15216
	Fluorures (F)	mg/l	1,0	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
3	Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01		conforme NEN-EN 16192 (2011)
2	Chlorures (CI)	mg/l	0,4	0,1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
	Sulfates (SO4)	mg/l	22	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
2	COT	mg/l	3,7	1	+/- 10	conforme EN 16192 (2011)

### Métaux sur áluat

EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " \*) ".

Metaux Sur eluat					
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	<10	10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	μg/l	<0,1	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	μg/l	<2,0	2		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	μg/l	9,9	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	μg/l	° <0,03	0,03		méthode interne (conforme NEN- EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	μg/l	10	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	μg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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



réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 05.07.2023 N° Client

35004269

**RAPPORT D'ANALYSES** 

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255040 Solide / Eluat Spécification des échantillons BGP 11 (0.40-1.00)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	<2,0	2		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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.

Le calcul de l'incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Classe III 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

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

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 27.06.2023 Fin des analyses: 05.07.2023

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935 Chargée relation clientèle



marqués du

et/on

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**BURGEAP (ARRAS 62)** Monsieur Jean-Guillaume ROBIN 143 Avenue de Verdun 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX **FRANCE** 

> Date 05.07.2023 N° Client 35004269

# RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255041 Solide / Eluat

Date de validation 27.06.2023 Prélèvement 26.06.2023

Spécification des échantillons PzR 4 (1.00-1.50)

	Unité	Résultat	Quant.	Résultat %	Méthode
Prétraitement des échantillons					

Prétraitement de l'échantillon		0				Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		•				méthode interne
Matière sèche	%	۰	78,1	0,01	+/- 1	NEN-EN 15934 ; EN12880

Limite

Incert

Hydrocarbures Aromatiques H	oiycyciique	es (150)			
Naphtalène	mg/kg Ms	5,4	0,05	+/- 27	équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	0,69	0,05	+/- 31	équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	0,77	0,05	+/- 11	équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	2,2	0,05	+/- 46	équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	12,3	0,05	+/- 20	équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	19,1	0,05	+/- 24	équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	64,5	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	44,4	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	31,6	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	28,7	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	31,2	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	17,4	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	34,7	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	3,5	0,05	+/- 15	équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	19,6	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	29,2	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	197			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	263			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	345			équivalent à NF EN 16181

### Composés aromatiques

Composes aromatiques					
Benzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	0,49	0,1	+/- 24	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

### **COHV**

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02	ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05	ISO 22155

page 1 de 3

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 05.07.2023 N° Client 35004269

**RAPPORT D'ANALYSES** 

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255041 Solide / Eluat Spécification des échantillons PzR 4 (1.00-1.50)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Résultat %	Méthode
mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
mg/kg Ms	<0,025	0,025		ISO 22155
mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
mg/kg Ms	<0,025	0,025		ISO 22155
nes mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
	mg/kg Ms	mg/kg Ms         <0,05	Unité         Résultat         Quant.           mg/kg Ms         <0,05	Unité         Résultat         Quant.         Résultat %           mg/kg Ms         <0,05

## Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux (ISO)					
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	<0,40 x)	0,4		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<0,40 x)	0,4		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	<1,0 x)	1		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	720	20	+/- 21	ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	23,8	4	+/- 21	ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	120	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	180	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	180	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	120	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	66,1	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	23,7	2	+/- 21	ISO 16703

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.

Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Classe III 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

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: 27.06.2023 Fin des analyses: 03.07.2023

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

page 2 de 3

ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés

accrédités :

BV sont

es paramètres réalisés par AL-West



Date 05.07.2023 N° Client 35004269

**RAPPORT D'ANALYSES** 

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255041 Solide / Eluat Spécification des échantillons PzR 4 (1.00-1.50)

AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935 Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ¹) "

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**BURGEAP (ARRAS 62)** Monsieur Jean-Guillaume ROBIN 143 Avenue de Verdun 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX **FRANCE** 

> Date 05.07.2023

N° Client 35004269

# RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255042 Solide / Eluat

Date de validation 27.06.2023 Prélèvement 26.06.2023

Spécification des échantillons **BGP 15 (0.00-1.00)** 

		Limite	meert.	
Unité	Résultat	Quant.	Résultat %	Méthode

### Prétraitement des échantillons

Massa ásbantillan tatal inférioura à 2 km

=	Masse echantillon total interieure a 2 kg	∣ĸg		0,64	0		methode interne
2	Prétraitement de l'échantillon		۰				Conforme à NEN-EN 16179
Ś	Matière sèche	%	۰	82,7	0,01	+/- 1	NEN-EN 15934 ; EN12880
3							

### Lixiviation

BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont

5	Fraction >4mm (EN12457-2)	%	° <0,1	0,1	Selon norme lixiviation
3	Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	° 110	1	Selon norme lixiviation
2	Lixiviation (EN 12457-2)		0		NF EN 12457-2
5	Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml	900	1	Selon norme lixiviation

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 1000	1000	Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05	Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,12	0,05	Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1	Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0,001	Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	7,0	1	Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	0,02	Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	23	10	Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	0,02	Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	11	1	Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1	Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,0003	0,0003	Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,06	0,05	Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05	Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05	Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	0,05	Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	58	50	Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02	Selon norme lixiviation

### **Analyses Physico-chimiques**

pH-H2O		° 8,7	0,1	+/- 10	Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
Cyanures libres	mg/kg Ms	<1,0	1		conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms	130	1	+/- 15	ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	33000	1000	+/- 16	conforme ISO 10694 (2008)

Prétraitement pour analyses des métaux

page 1 de 5

paramètres réalisés par AL-West

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



Date 05.07.2023 N° Client 35004269

**RAPPORT D'ANALYSES** 

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255042 Solide / Eluat Spécification des échantillons BGP 15 (0.00-1.00)

'	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Minéralisation à l'eau régale	•				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux					
Antimoine (Sb)	mg/kg Ms	1,6	0,5	+/- 10	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Arsenic (As)	mg/kg Ms	9,1	1	+/- 15	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Baryum (Ba)	mg/kg Ms	53	1	+/- 12	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,2	0,1	+/- 21	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	26	0,2	+/- 12	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	31	0,2	+/- 20	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,26	0,05	+/- 20	conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN- ISO 16772)
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	11	0,5	+/- 11	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	18	0,5	+/- 11	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	36	1	+/- 22	conf. à NEN 6950 (dig. conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mes. conf. à NEN 6966/NEN-EN-ISO 11885)

## **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)**

		,		
Naphtalène	mg/kg Ms	<b>4,0</b> 0,0	5 +/- 27	équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	<b>4,1</b> 0,0	5 +/- 31	équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	<b>1,3</b> 0,0	5 +/- 11	équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<b>2,1</b> 0,0	5 +/- 46	équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<b>8,6</b> 0,0	5 +/- 20	équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<b>13,7</b> 0,0	5 +/- 24	équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<b>63,1</b> 0,0	5 +/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<b>46,3</b> 0,0	5 +/- 19	équivalent à NF EN 16181

page 2 de 5 **RvA** L 005

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ¹) "

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 05.07.2023 N° Client 35004269

## **RAPPORT D'ANALYSES**

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255042 Solide / Eluat Spécification des échantillons BGP 15 (0.00-1.00)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	34,7	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	30,8	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	34,5	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	19,1	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	39,8	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	4,2	0,05	+/- 15	équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	23,7	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	33,7	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	214			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	271			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	364			équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques					
Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	0,41	0,1	+/- 24	ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
BTEX total	*) mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
COHV					
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02		ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
1,1-Dich <b>l</b> oroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
1,2-Dich <b>l</b> oroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,025	0,025		ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,025	0,025		ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)					
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	<0,40 x)	0,4		conforme à NEN-EN-ISO 16558
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<0,40 <sup>x)</sup>	0,4		conforme à NEN-EN-ISO 16558
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	<1,0 ×)	1		conforme à NEN-EN-ISO 16558
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	740	20	+/- 21	ISO 16703
Fraction C10 C12	*) ma/ka Ma	-10	1		ICO 16702

<4,0

**RvA** L 005

page 3 de 5

ISO 16703

Fraction C10-C12

\*) mg/kg Ms

Les paramètre

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 05.07.2023 N° Client 35004269

## **RAPPORT D'ANALYSES**

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

N° échant. 255042 Solide / Eluat Spécification des échantillons BGP 15 (0.00-1.00)

	Unité	Limite Résultat Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Fraction C12-C16	*) mg/kg Ms	<b>23,2</b> 4	+/- 21	ISO 16703
Fraction C16-C20	*) mg/kg Ms	<b>110</b> 2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	<b>170</b> 2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	<b>180</b> 2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	<b>120</b> 2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	<b>86,3</b> 2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	<b>42,9</b> 2	+/- 21	ISO 16703

## Polychlorobiphényles

, , ,				
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	n.d.		NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	n.d.		NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	0,001	NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,001	0,001	NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	<0,001	0,001	NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	0,001	NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,001	0,001	NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	0,001	NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	0,001	NEN-EN 16167

### Analyses sur éluat après lixiviation

,					
L/S cumu <b>l</b> é	ml/g	10,0	),1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	μS/cm	100	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
рН		8,6	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	l°C	18.8	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<100	100		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	1,1	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	<0,010	0,01		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (CI)	mg/l	0,7	0,1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	5,8	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
СОТ	mg/l	2,3	1	+/- 10	conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " \*) ".

Metaux sur eluat					
Antimoine (Sb)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	μg/l	12	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	<10	10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	μg/l	<0,1	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	2,6	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	μg/l	5,4	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° <0,03	0,03		méthode interne (conforme NEN- EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	μg/l	6,4	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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



paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 05.07.2023 N° Client

35004269

**RAPPORT D'ANALYSES** 

Cde 1289305 BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS

255042 Solide / Eluat N° échant. Spécification des échantillons BGP 15 (0.00-1.00)

	Unité	Résultat	Quant.	ncert. Résultat %	Méthode
Plomb (Pb)	μg/l	<5,0	5		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	μg/l	5,2	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	μg/l	<2,0	2		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé. Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Classe III 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

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

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

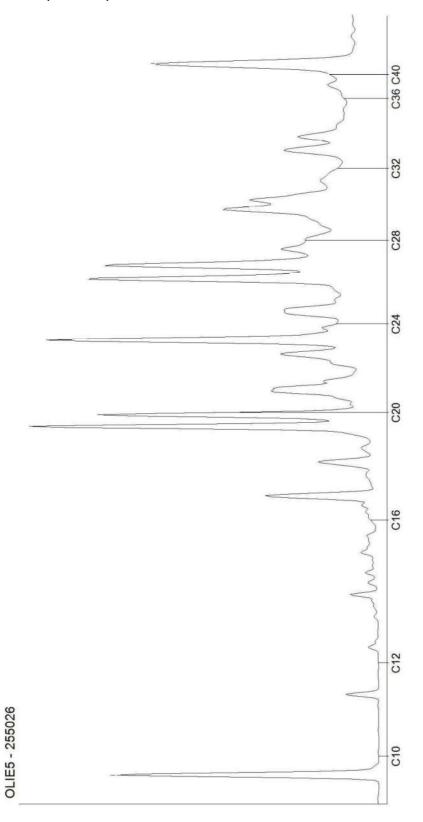
Début des analyses: 27.06.2023 Fin des analyses: 05.07.2023

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

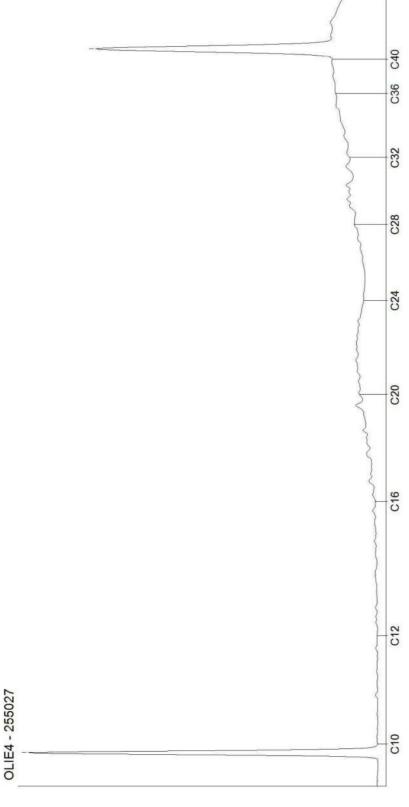
AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935 Chargée relation clientèle



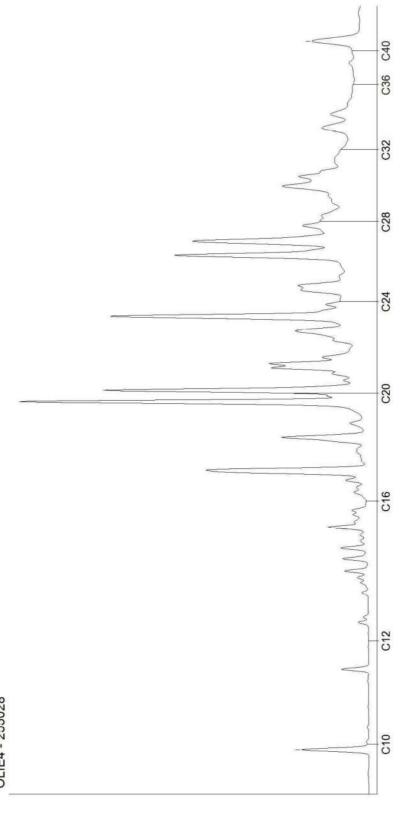
CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255026, created at 04.07.2023 08:29:14 Nom de l''échantillon: BGP 13 (0.00-1.00)



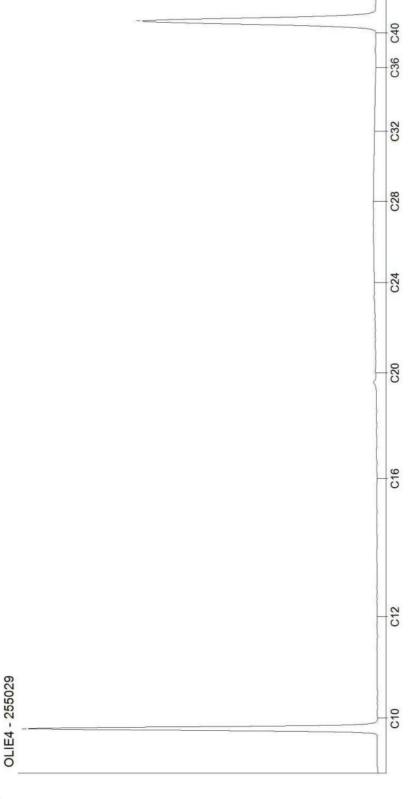
CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255027, created at 04.07.2023 10:49:18 Nom de l''échantillon: BGP 14 (0.00-1.00)



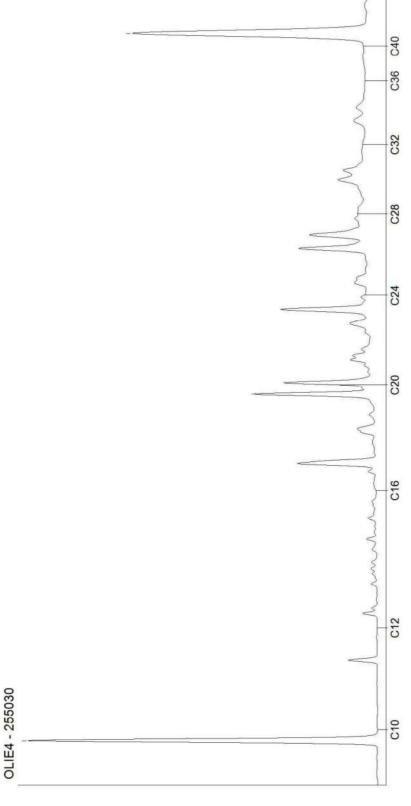
CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255028, created at 04.07.2023 10:49:18 Nom de l''échantillon: BGP 12 (0.00-1.00)



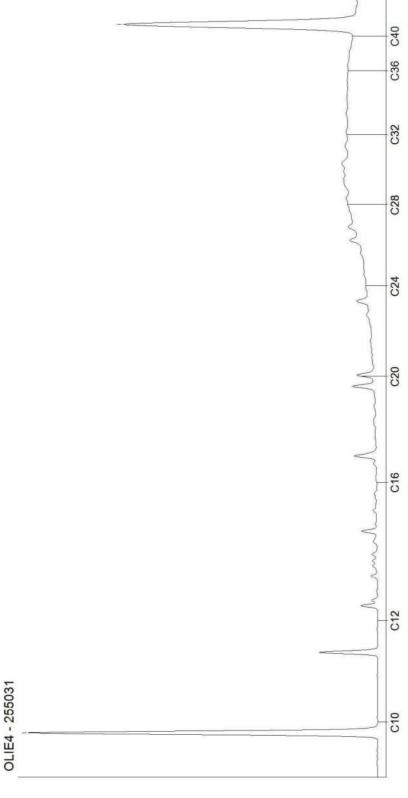
CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255029, created at 04.07.2023 10:49:18 Nom de l''échantillon: BGP 10 (0.05-0.40)



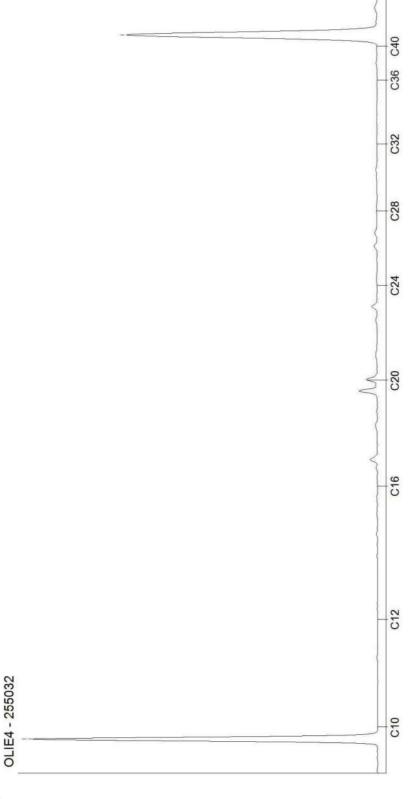
CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255030, created at 04.07.2023 10:49:18 Nom de l''échantillon: BGP 10 (0.40-1.00)



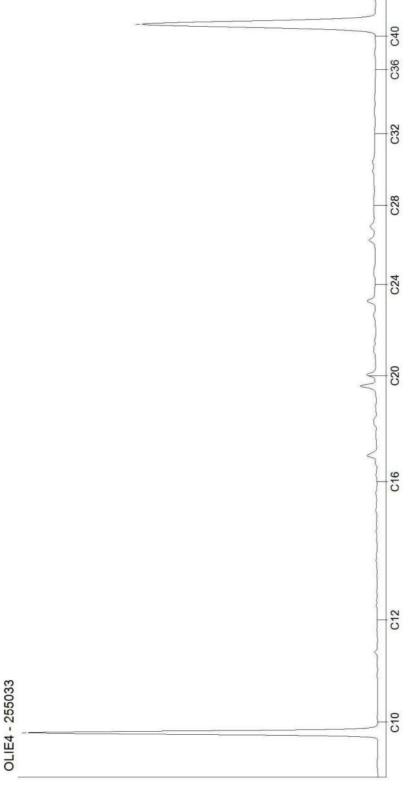
CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255031, created at 04.07.2023 10:49:18 Nom de l''échantillon: BGP 18 (1.00-2.00)



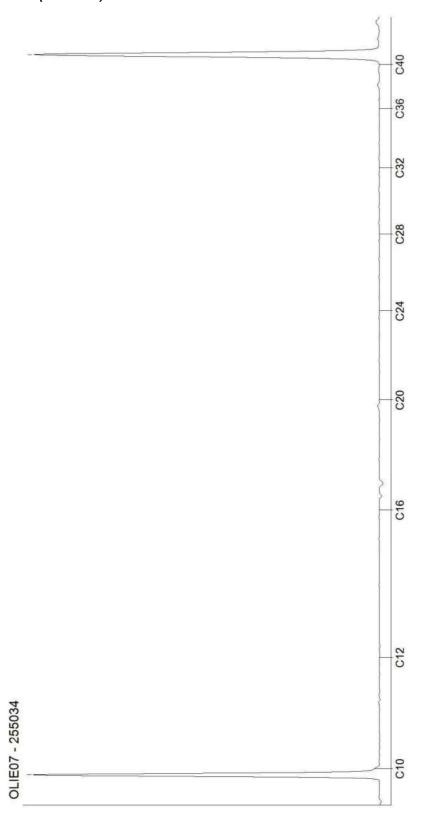
CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255032, created at 04.07.2023 10:49:18 Nom de l''échantillon: BGP 18 (3.00-4.00)



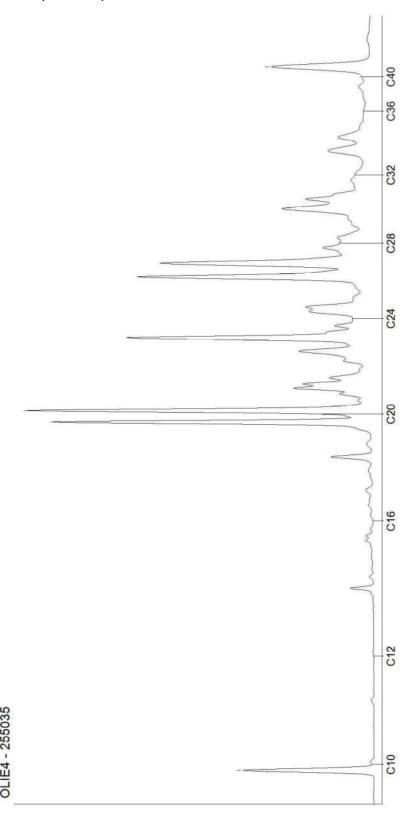
CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255033, created at 04.07.2023 10:49:18 Nom de l''échantillon: PzR 2 (3.50-4.00)



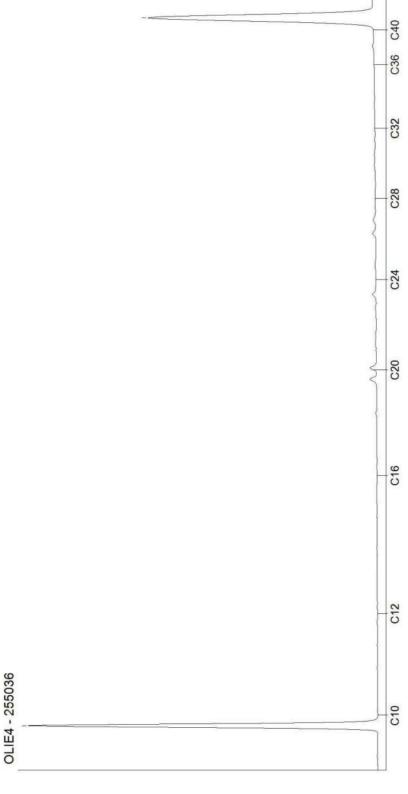
CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255034, created at 04.07.2023 12:31:43 Nom de l''échantillon: PzR 3 (1.00-1.50)



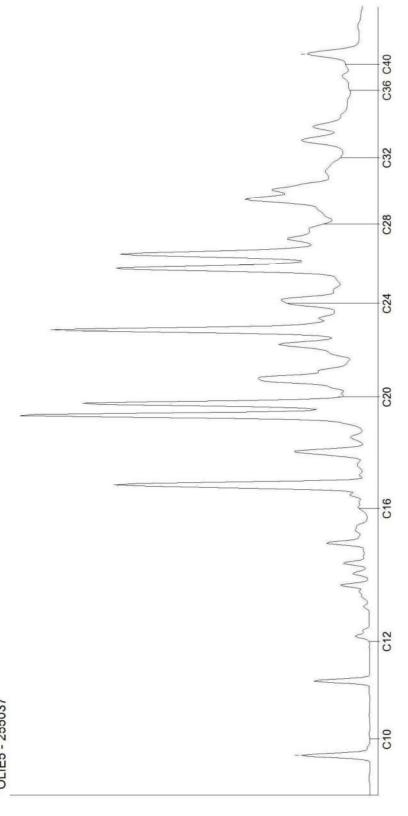
CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255035, created at 04.07.2023 10:49:18 Nom de l''échantillon: BGP 19 (0.40-1.00)



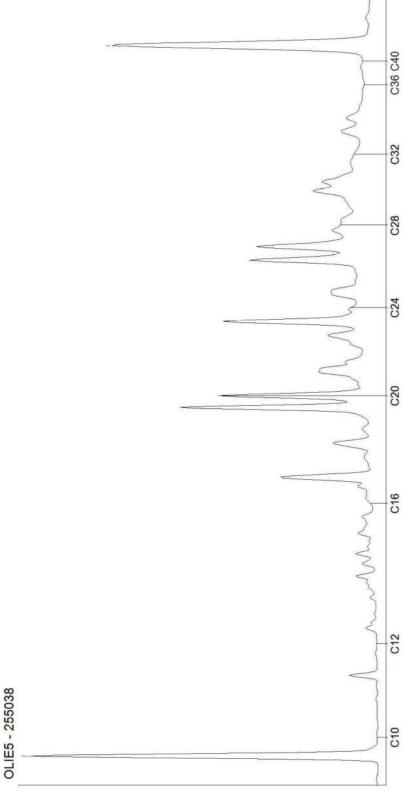
CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255036, created at 04.07.2023 10:49:18 Nom de l''échantillon: BGP 17 (0.05-0.40)



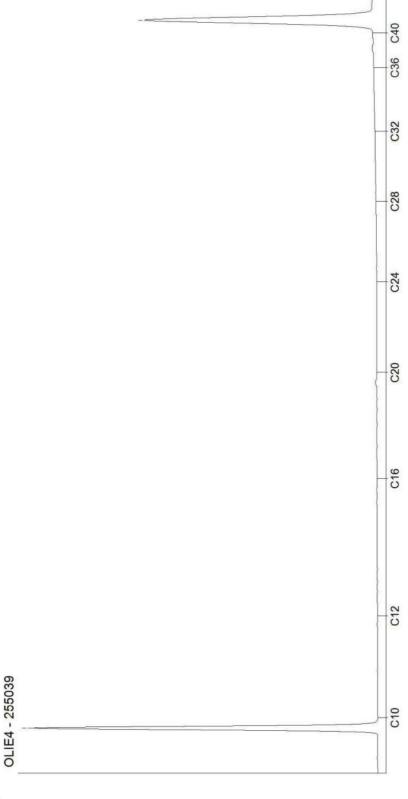
CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255037, created at 04.07.2023 10:12:46 Nom de l''échantillon: BGP 16 (0.40-1.00)



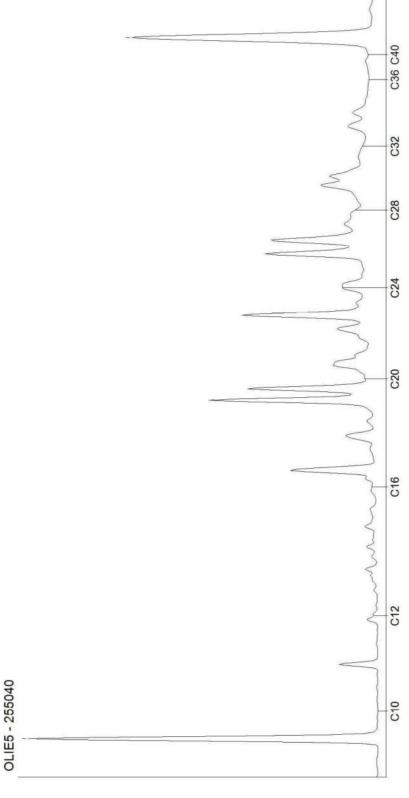
CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255038, created at 04.07.2023 08:29:15 Nom de l''échantillon: PzR 1 (1.00-1.50)



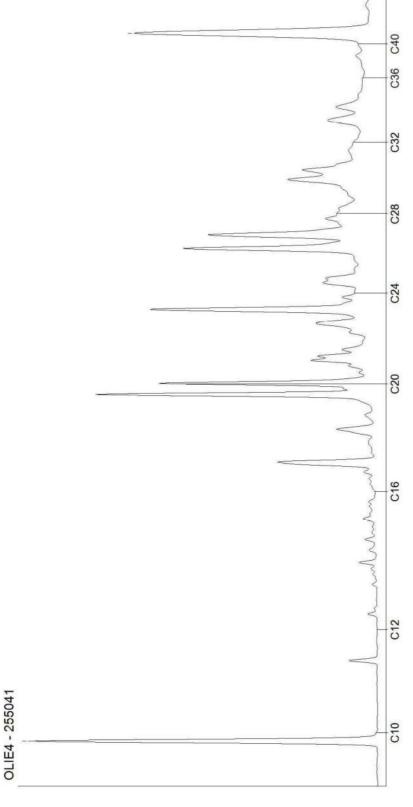
CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255039, created at 04.07.2023 10:49:18 Nom de l''échantillon: BGP 11 (0.05-0.40)



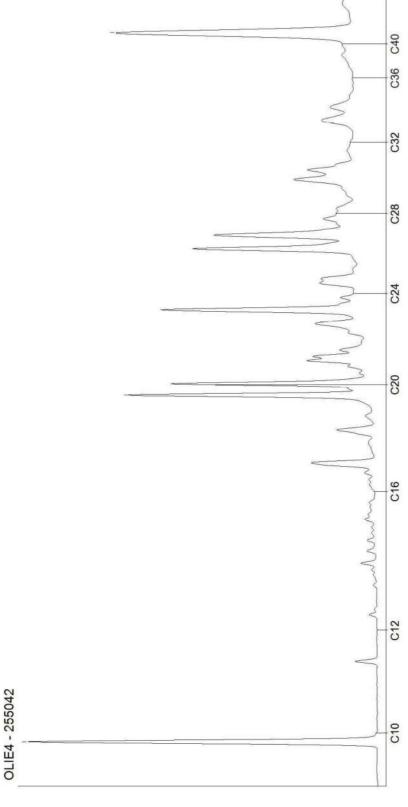
CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255040, created at 04.07.2023 10:12:46 Nom de l''échantillon: BGP 11 (0.40-1.00)



CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255041, created at 04.07.2023 10:49:18 Nom de l''échantillon: PzR 4 (1.00-1.50)



CHROMATOGRAM for Order No. 1289305, Analysis No. 255042, created at 04.07.2023 10:49:18 Nom de l''échantillon: BGP 15 (0.00-1.00)



N° de projet Nom de projet : Début des analyses: Fin des analyses:

27.06.2023 05.07.2023

AL-West Numéro commande 1289305

analyses

analyses				
N° échant.	Code-barres	Nom de	Prélèvement	Date de réception
255026	A80200342151	BGP 13 (0.00- 1.00)	26.06.23	27.06.23
255027	A80200342184	BGP 14 (0.00- 1.00)	26.06.23	27.06.23
255028	A80200342155	BGP 12 (0.00- 1.00)	26.06.23	27.06.23
255029	A80200342171	BGP 10 (0.05- 0.40)	26.06.23	27.06.23
255030	A80200342169	BGP 10 (0.40- 1.00)	26.06.23	27.06.23
255031	A80200342283	BGP 18 (1.00- 2.00)	26.06.23	27.06.23
255032	A80200342280	BGP 18 (3.00- 4.00)	26.06.23	27.06.23
255033	A80200342180	PzR 2 (3.50-4.00)	26.06.23	27.06.23
255034	A80200342175	PzR 3 (1.00-1.50)	26.06.23	27.06.23
255035	A80200342177	BGP 19 (0.40- 1.00)	26.06.23	27.06.23
255036	A80200342181	BGP 17 (0.05- 0.40)	26.06.23	27.06.23
255037	A80200342176	BGP 16 (0.40- 1.00)	26.06.23	27.06.23
255038	A80200342174	PzR 1 (1.00-1.50)	26.06.23	27.06.23
255039	A80200342282	BGP 11 (0.05- 0.40)	26.06.23	27.06.23
255040	A80200342182	BGP 11 (0.40- 1.00)	26.06.23	27.06.23

N° de projet Début des analyses: 27.06.2023 Nom de projet : Fin des analyses: 05.07.2023

AL-West Numéro commande 1289305

N° échant.	Code-barres	Nom de	Prélèvement	Date de réception
255041	A80200342183	PzR 4 (1.00-1.50)	26.06.23	27.06.23
255042	A80200342173	BGP 15 (0.00- 1.00)	26.06.23	27.06.23



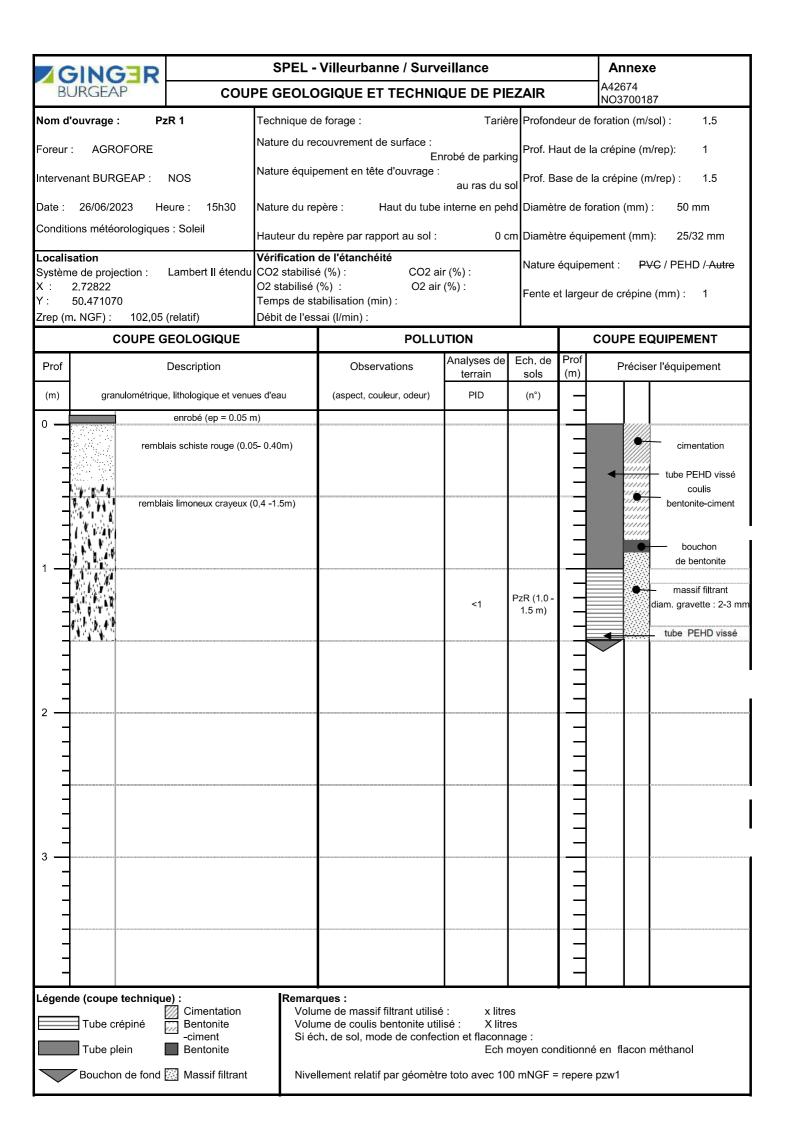
Diagnostic complémentaire du milieu souterrain

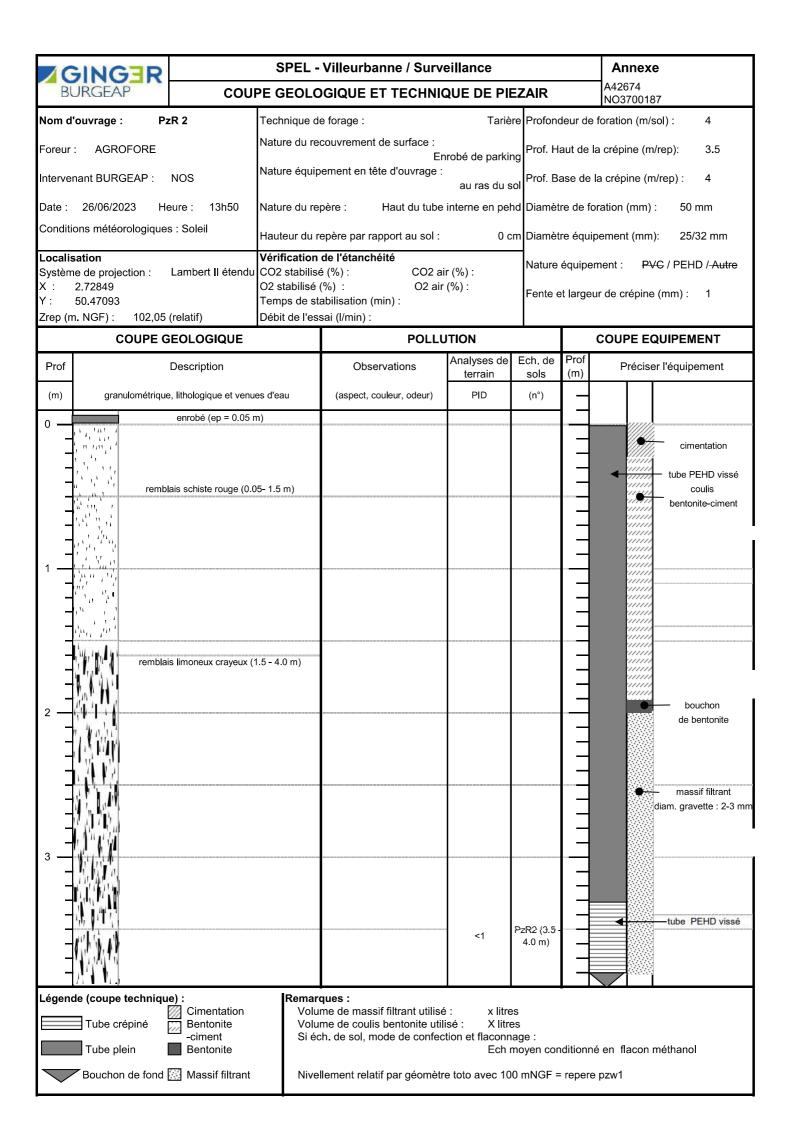
 Plan de Gestion des déblais
 Analyse des Risques Résiduels

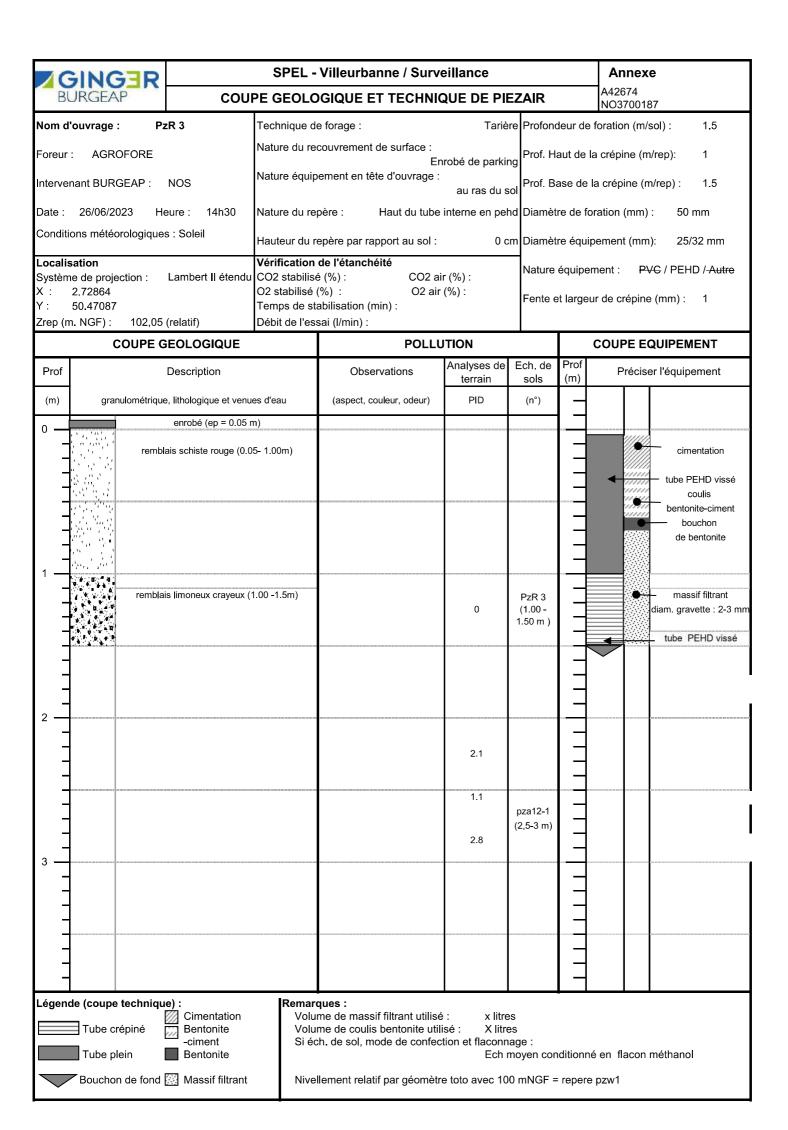
# Annexe 5. Coupe technique des piézairs

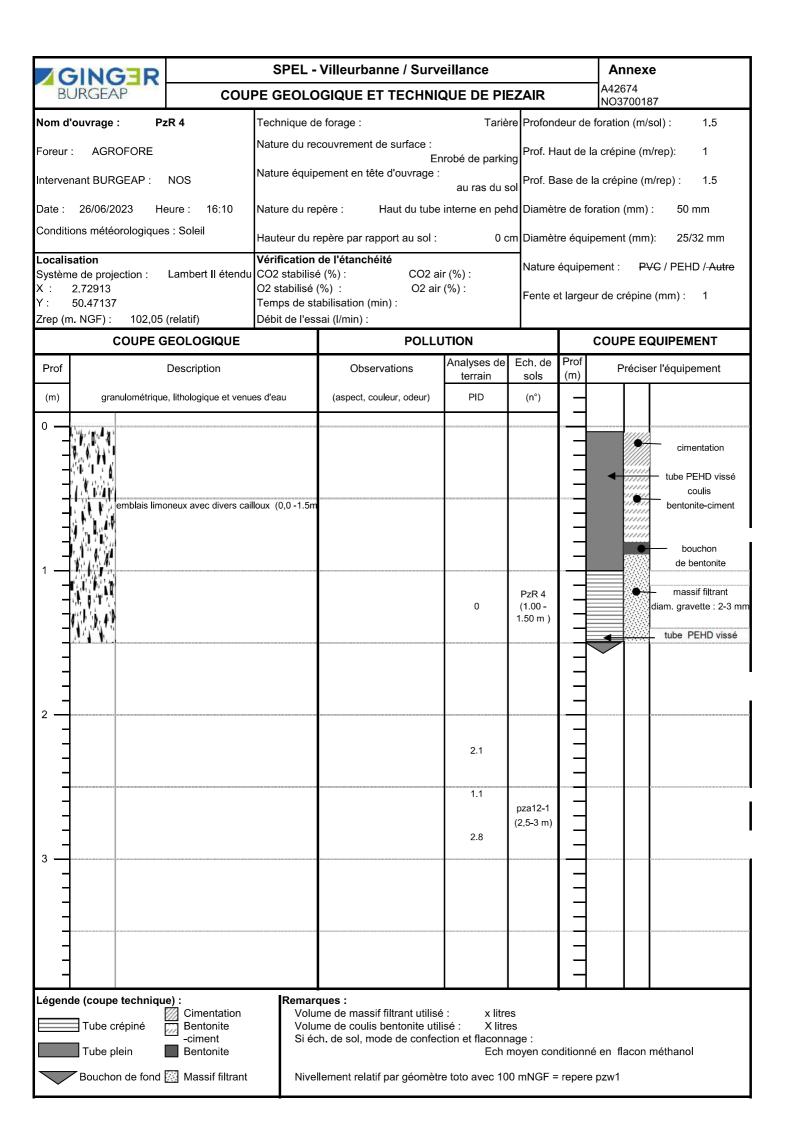
Cette annexe contient 4 pages.

Réf: NO3700187 / 1040141-02 JGRO / SEP 25/08/2023 Annexes











Diagnostic complémentaire du milieu souterrain

 Plan de Gestion des déblais
 Analyse des Risques Résiduels

# Annexe 6. Fiches d'échantillonnage des gaz du sol

Cette annexe contient 8 pages.

Réf: NO3700187 / 1040141-02 JGRO / SEP 25/08/2023 Annexes

## FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL

Nom du site :		N° Affaire :		Nº Co	ntrat :	Date / heure :
Vynova		A42674		NO37	00187	28/06/2023 10:06
Nom ouvrage :	PzR 1			Nom opérateur	lom opérateur :	
Nature de l'ouvrage :	Piézaire			<b>X</b> :	Y	:
-	escriptio	n des condition	s environneme	ntales		
Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée (			Ensoleillement :	Couvert	Date des dernières	s pluies :
, , ,	enrobé	,	Température de l'a		t0:	tfin :
	non fissuré		Pression atmosphe	• •	t0:	tfin :
	absence d'I		Vent durant la me		t0:	tfin :
Profondeur de la nappe (m/sol) sur un pz proche :	-	Trailliance	Pluie durant la me	, ,	t0:	tfin :
Nom du piézomètre :	_		Humidité de l'air (		t0:	tfin :
·	Caractório	stiques de l'ouv	`	•		CIIII .
si piézair	Lai acteris	liques de i ouv	si sous-dalle		si can	ne -gaz
Bouchon étanche avant prélèvement :	oui	Epaisseur de la da			Profondeur (m) :	iic guz
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	1.6	Profondeur de fora	` `		Prof. crépine (m) :	
Diamètre du tubage interne (mm) :		Diamètre de forati	/		Diamètre (mm):	
Volume de l'ouvrage (litres) :	0.79	Volume de vide cr	<u> </u>	0.00	Volume (litres) :	0.00
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :	non	Présence d'un vide	e sous la dalle ?	oui / non		
	М	ise en place du	prélèvement			
Méthode de prélèvement :		adsorption sur sup	port	Analyses à réaliser	·:	
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :		prélèvements succ	essifs			
Référence de la (les) pompe(s) utilisée(s) pour le pre	élèvement	Gilair Arras 6		Nature et référe	nce/étiquette de	es supports :
Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au PIE	) (ppm) :					
Mise en place d'une bache de couverture :		<del>oui</del> / non	(m²):			
Filtre antihumidité mis en place : oui / no			Réf.:			
Filtre antipoussière mis en place :		<del>oui</del> / non	Réf.:			
	Pui	rge préalable au	ı prélèvement			
Référence PID utilisé pour la purge :	PID n°5		Eve	olution des concent	rations lors de la n	urge
Heure, minutes du début de la purge :	10:06	hh:mm	19			
Débit de purge :	0.44	I/min	or durant la purge isobutylène) 8 10 17 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19			
Durée de la purge :	0:10	hh:mm	rant k butylè			
Volume de la purge	4.40	litres	tion du eq- iso	<b>\</b>		
			E	No. of Concession, Name of		
Concentration PID stabilisée en fin de purge :	2.2	0	Joung 2 +		1 1	
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :		Pa	0:00		0:14 0:21 ps en minutes	0:28
		Prélèven	nent			
		TICICVE		1	T	
	hh:mm	débit (l/min)*	condensation observée **	Humidité GdS si mesurée (% HR)	Température GdS si mesurée (°C)	Concentration PID (ppm)
t0 *	10:20	0.2				2.2
tfin *	13:20	0.2				3
* à compléter par ligne de prélèvement et durant le	-		s en //			
** dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou da	ns le suppo	rt adsorbant		Durée du prélèven	nent (hh:min) :	3:00
			Volume prélevé (lit		tres):	36.00
Flaconnage, conservation et	: transpoi	rt	Vis	ualisation du po	oint de prélèver	ment
Identification de l'échantillon (étiquetage) :		PzR 1		uvrage dans son en		7
Méthode de stockage :		Glaciere		<u>.</u>		*
Nom du laboratoire :		Agrolab				
Date d'envoi au laboratoire :		28/06/23				
Identification du blanc de terrain/ transport :		anc 28/06				
Si Doublon, n° d'identification (étiquetage) :	ы	a 20, 00				
2. 2 sasion, in a lacinimedian (eliquelage) i	I					

BURGEAP BGP 115/4

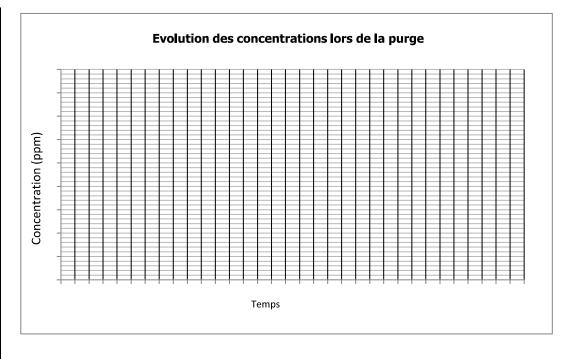
Vue du prélèvement

28/06/2023 debit 0.5 durer:



Point de mesure :	PzR 1
Date :	28/06/23
heure de début de purge :	
unité de mesure :	
opérateur :	NOS

T	mesure
Temps (mm:ss)	PID
00:00	
00:15	13.9
00:30	16.3
00:45	15
01:00	12.4
01:15	10.6
01:30	8
01:45	6.6
02:00	5.8
02:15	5.4
02:30	5.1
02:45	4.9
03:00	4.7
03:15	4.6
03:30	4.4
03:45	4.3
04:00	4
04:30	3.8
05:00	3.6
05:30	3.4
06:00	3.3
06:30	3.2
07:00	3.1
07:30	3.1
08:00	2.9
08:30	2.6
09:00	2.5
09:30	2.3
10:00	2.2
11:00	2.2
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	
16:00	
17:00	
18:00	+
19:00	+
20:00	
21:00	
22:00	



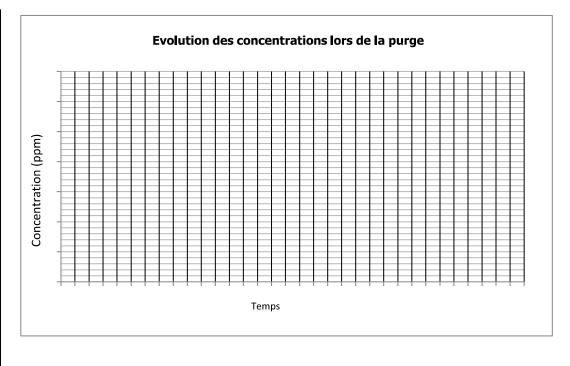
## FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL

Nom du site :		N° Affaire :			N° CO	iitiat i	Date / heure :
Vynova	A42674			NO37	00187	28/06/2023 10:26	
Nom ouvrage :	PzR 2				Nom opérateur : NO		
Nature de l'ouvrage :	Piézaire				X : Y:		
	Description	n des condition	s env	/ironneme	ntales		
Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée	(ppb isobuty	rlène) :	Ensol	eillement :	Couvert	Date des dernières	pluies :
Nature du revêtement de sol :	enrobé		Temp	erature de l'a	air (°C)	t0:	tfin :
Etat du revêtement :	non fissure	5	Press	ion atmosphé	érique (hPa)	t0:	tfin :
Etat d'humidité des sols en surface :	absence d'	humidité	Vent	durant la mes	sure (m/s)	t0:	tfin :
Profondeur de la nappe (m/sol) sur un pz proche :	-			durant la me	,	t0:	tfin :
Nom du piézomètre :	_			dité de l'air (°			tfin :
•	Caractéris	stiques de l'ouv			-		
si piézair		T		sous-dalle		si can	ne -gaz
Bouchon étanche avant prélèvement :	oui	Epaisseur de la da	lle (m)	):		Profondeur (m):	
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	4.06	Profondeur de fora	ition (	m) :		Prof. crépine (m) :	
Diamètre du tubage interne (mm) :	25	Diamètre de foration	on (m	m) :		Diamètre (mm):	
Volume de l'ouvrage (litres) :	1.99	Volume de vide cre	•	-	0.00	Volume (litres):	0.00
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :		Présence d'un vide			oui / non		
	М	ise en place du	•	evement			
Méthode de prélèvement :		adsorption sur sup	•		Analyses à réaliser	·:	
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :	rálà com ont	prélèvements succ	essiis		Natura at ráfára	nce/étiquette de	c cupports .
Référence de la  (les) pompe(s) utilisée(s) pour le p		Gilair Arras 5			Nature et reiere	nce/etiquette de	s supports :
Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au Pi Mise en place d'une bache de couverture :	יט (ppm) :	oui / non	(m2)				
·		oui / non	(m²)				
Filtre antihumidité mis en place :		<del>oui /</del> non	Réf. :				
Filtre antipoussière mis en place :	Des	oui / non	Réf. :				
		rge préalable au	ı pre	levement			
Référence PID utilisé pour la purge :	PID n°5			Evo	lution des concent	trations lors de la p	urge
Heure, minutes du début de la purge :	10:26	hh:mm		98. 7 F	and and a second		
Débit de purge :	0.44	I/min		la pu lène)			
Durée de la purge :	0:10	hh:mm		lurant obuty			
Volume de la purge	4.40	litres		Concentration durant la purge (COVT eq- isobutylène)  0			
Concentration PID stabilisée en fin de purge :		0		COVT 1			
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :		Pa			0.07	0.14	
. ,				0:00	0:07 tem	0:14 0:21 ps en minutes	0:28
		Prélèven	nent				
			COI	ndensation	Humidité GdS si	Température GdS	Concentration PID
	hh:mm	débit (l/min)*		servée **	mesurée (% HR)	si mesurée (°C)	(ppm)
t0	* 10:36	0.2					6
tfin	* 13:36	0.2					7
* à compléter par ligne de prélèvement et durant le	prélèvemer	nt pour des supports	en //	,			
** dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou c	ans le suppo	ort adsorbant			Durée du prélèven	nent (hh:min) :	3:00
					Volume prélevé (li	tres):	36.00
Flaconnage, conservation et transport				Vis	ualisation du po	oint de prélèver	nent
Identification de l'échantillon (étiquetage) :		PzR 2	Local	isation de l'ou	ıvrage dans son en	vironnement	٦
Méthode de stockage :		Glaciere			-		*
Nom du laboratoire :		Agrolab					
Date d'envoi au laboratoire :		28/06/23					
Identification du blanc de terrain/ transport :		lanc 28/06					
Si Doublon, n° d'identification (étiquetage) :	Ь	Idi 10 20/00					
Remarques :	Merc	ure réaliser le					
	28/06/202	23 debit 0.5 durer:	Vue d	du prélèveme	nt 📑		
		27 minuta		,			



Point de mesure :	PzR 2
Date :	28/06/23
heure de début de purge :	
unité de mesure :	
opérateur :	NOS

Temps (mm:ss)	mesure
	PID
00:00	1.5
00:15	6.3
00:30	6.5
00:45	6.6
01:00	6.6
01:15	6.6
01:30	6.6
01:45	6.6
02:00	6.6
02:15	6.6
02:30	6.5
02:45	6.5
03:00	6.5
03:15	6.5
03:30	6.5
03:45	6.4
04:00	6.4
04:30	6.3
05:00	6.2
05:30	6.2
06:00	6.2
06:30	6.2
07:00	6.2
07:30	6.2
08:00	6.1
08:30	6
09:00	6
09:30	6
10:00	6
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	
20:00	
21:00	
22:00	
22.00	
	<del>                                     </del>
	<del> </del>
1	



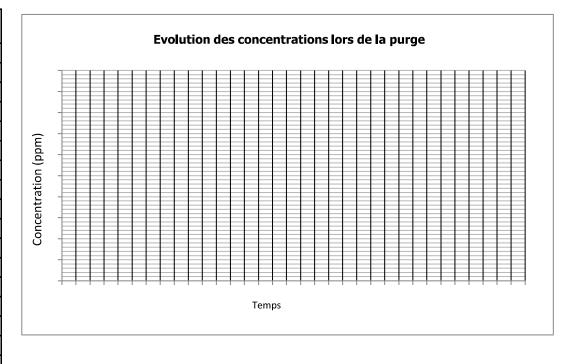
## FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL

Nom du site :		N° Affaire :			N° CO	iitiat .	Date / heure :
Vynova	A42674		NO3700187		28/06/2023 10:41		
Nom ouvrage :	PzR 3			Nom opérateur :			NOS
Nature de l'ouvrage :	Piézaire				<b>x</b> :	Υ:	
	escriptio	n des condition	s env	vironneme	ntales		
Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée (	ppb isobuty	rlène) :	Ensol	eillement :	Couvert	Date des dernières	pluies :
Nature du revêtement de sol :	enrobé		Temp	érature de l'a	air (°C)	t0:	tfin :
Etat du revêtement :	non fissuré		Press	ion atmosphé	érique (hPa)	t0:	tfin :
Etat d'humidité des sols en surface :	absence d'	humidité	Vent	durant la me	sure (m/s)	t0:	tfin :
Profondeur de la nappe (m/sol) sur un pz proche :	_		Pluie	durant la me	sure	t0:	tfin :
Nom du piézomètre :	_		Humi	dité de l'air ('	% HR)		tfin :
•	Caractéris	stiques de l'ouv			-		
si piézair				ous-dalle		si can	ne -gaz
Bouchon étanche avant prélèvement :	oui	Epaisseur de la da	lle (m)	):		Profondeur (m):	
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	1.45	Profondeur de fora	ition (	m) :		Prof. crépine (m) :	
Diamètre du tubage interne (mm) :	25	Diamètre de foration	on (m	m) :		Diamètre (mm):	
Volume de l'ouvrage (litres) :	0.71	Volume de vide cre	-	•	0.00	Volume (litres):	0.00
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :	NON	Présence d'un vide			oui / non		
	М	ise en place du	•	evement			
Méthode de prélèvement :		adsorption sur sup	•		Analyses à réaliser	:	
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :	<b>41</b> 2	prélèvements succ	essits		Natura at wifina		
Référence de la (les) pompe(s) utilisée(s) pour le pro Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au PII		Gilair Arras 3			Nature et reiere	nce/étiquette de	s supports :
Mise en place d'une bache de couverture :	) (ppiii) .	<del>oui</del> / non	(m²)	•			
Filtre antihumidité mis en place :		oui / non	Réf. :				
Filtre antipoussière mis en place :		oui / non	Réf. :				
. Into antipodession of this on place .	Pu	rge préalable au					
Référence PID utilisé pour la purge :	PID n°5	ge predicate de	. p. c.				
· · · ·		lalannana			olution des concent	rations lors de la p	urge
Heure, minutes du début de la purge :	10:41	hh:mm		ourge			
Débit de purge :	0.44	l/min		nt la p tylène			
Durée de la purge :	0:10	hh:mm		isobu			
Volume de la purge	4.40	litres		Concentration durant la purge (COVT eq. isobutylène)			
Concentration PID stabilisée en fin de purge :		0		(CO)			
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :		Pa		0:00	0:07	0:14 0:21	0:28
					temp	os en minutes	
		Prélèven	nent				
	hh:mm	débit (I/min)*		ndensation servée **	Humidité GdS si mesurée (% HR)	Température GdS si mesurée (°C)	Concentration PID (ppm)
t0 *	10:51	0.2					<1
tfin *	13:51	0.2					<1
* à compléter par ligne de prélèvement et durant le	prélèvemer	nt pour des supports	en //				
** dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou da	ns le suppo	ort adsorbant			Durée du prélèvem	nent (hh:min):	3:00
					Volume prélevé (lit	res):	36.00
Flaconnage, conservation e	t transpo	rt		Vis	ualisation du po	oint de prélèven	nent
Identification de l'échantillon (étiquetage) :		PzR 3	Locali	sation de l'ou	uvrage dans son env	vironnement	7
Méthode de stockage :		Glaciere					•
Nom du laboratoire :		Agrolab					
Date d'envoi au laboratoire :		28/06/23					
Identification du blanc de terrain/ transport :		lanc 28/06					
Si Doublon, no d'identification (étiquetage) :	<u> </u>	-,					
Remarques :	Merc	ure réaliser le					
		3 debit 0.5 durer :	Vue c	lu prélèveme	nt		



Point de mesure :	PzR 3
Date :	28/06/23
heure de début de purge :	
unité de mesure :	
opérateur :	NOS

Temps (mm:ss)	mesure PID
00:00	<1
00:15	<1
00:13	<1
00:45	<1
01:00	<1
01:00	<1
01:13	<1
01:30	<1
02:00	<1
02:15	<1
02:13	<1
02:30	<1
02:43	<1
03:00	<1
03:15	<1
03:30	<1
03:45	<1
	<1
04:30	<1
05:00	
05:30	<1
06:00	<1
06:30	<1
07:00	<1
07:30	<1
08:00	<1
08:30	<1
09:00	<1
09:30	<1
10:00	<1
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	
20:00	
21:00	
22:00	



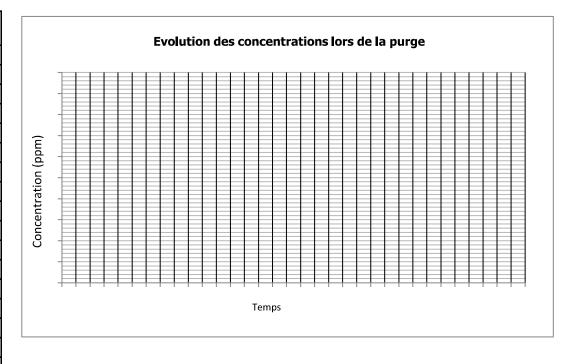
## FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL

Nom du site :		N° Affaire :			N° CO	iitiat i	Date / heure :
Vynova	A42674		NO3700187 28			28/06/2023 10:57	
Nom ouvrage :	PzR 4			Nom opérateur : N			NOS
Nature de l'ouvrage :	Piézaire				<b>X</b> :	Υ:	
	escriptio	n des condition	s env	vironneme	ntales		
Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée (	ppb isobuty	lène) :	Ensol	eillement :	Couvert	Date des dernières	pluies :
Nature du revêtement de sol :	enrobé		Temp	érature de l'a	air (°C)	t0:	tfin :
Etat du revêtement :	non fissuré	•	Press	ion atmosphé	érique (hPa)	t0:	tfin :
Etat d'humidité des sols en surface :	absence d'	humidité	Vent	durant la mes	sure (m/s)	t0:	tfin :
Profondeur de la nappe (m/sol) sur un pz proche :	_		Pluie	durant la me	sure	t0:	tfin :
Nom du piézomètre :	_		Humi	dité de l'air ('	% HR)		tfin :
·	Caractéris	stiques de l'ouvi			·		
si piézair				ous-dalle		si can	ne -gaz
Bouchon étanche avant prélèvement :	Oui	Epaisseur de la dal	lle (m)	):		Profondeur (m):	
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	1.5	Profondeur de fora	ition (	m) :		Prof. crépine (m) :	
Diamètre du tubage interne (mm) :	25	Diamètre de foration	on (m	m) :		Diamètre (mm):	
Volume de l'ouvrage (litres) :	0.74	Volume de vide cre	-	•	0.00	Volume (litres):	0.00
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :		Présence d'un vide			oui / non		
	М	ise en place du	•	evement			
Méthode de prélèvement :		adsorption sur sup	•		Analyses à réaliser	:	
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :	<b>41</b> 2	prélèvements succ	essits				
Référence de la (les) pompe(s) utilisée(s) pour le pr		Gilair Arras 4			Nature et reiere	nce/étiquette de	s supports :
Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au PII Mise en place d'une bache de couverture :	) (ppiii) .	<del>oui</del> / non	(m²)				
Filtre antihumidité mis en place :		oui / non	Réf. :				
Filtre antipoussière mis en place :		oui / non	Réf. :				
. Into antipodosiono inio di pideo i	Pui	rge préalable au					
Référence PID utilisé pour la purge :	PID n°5	ge pi caiable as	. p. c.				
		L.L.			lution des concent	rations lors de la p	urge
Heure, minutes du début de la purge :	10:57	hh:mm		inrige (i)			
Débit de purge :	0.44	l/min		nt la p tylène			
Durée de la purge :	0:10	hh:mm		durai			
Volume de la purge	4.40	litres		Concentration durant la purge (COVT eq. isobutylène)			
Concentration PID stabilisée en fin de purge:	<1	0		(COV			
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :		Pa		) 0:00	0:07	0:14 0:21	0:28
					temp	os en minutes	
		Prélèven	nent				
	hh:mm	débit (I/min)*		ndensation servée **	Humidité GdS si mesurée (% HR)	Température GdS si mesurée (°C)	Concentration PID (ppm)
t0 *	11:07	0.2					<1
tfin *	14:07	0.2					<1
$^st$ à compléter par ligne de prélèvement et durant le			en //				
** dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou da	ins le suppo	ort adsorbant			Durée du prélèvem	nent (hh:min) :	3:00
					Volume prélevé (lit	res):	36.00
Flaconnage, conservation e	t transpo	rt		Vis	ualisation du po	oint de prélèven	nent
Identification de l'échantillon (étiquetage) :		PzR 4	Locali	sation de l'ou	uvrage dans son env	vironnement	1
Méthode de stockage :		Glaciere					•
Nom du laboratoire :		Agrolab					
Date d'envoi au laboratoire :	:	28/06/23					
Identification du blanc de terrain/ transport :		anc 28/06					
Si Doublon, n° d'identification (étiquetage) :		·					
Remarques :		ure réaliser le					
		3 debit 0.5 durer:	Vue c	lu prélèveme	nt		



Point de mesure :	PzR 4
Date :	28/06/23
heure de début de purge :	
unité de mesure :	
opérateur :	NOS

	mesure
Temps (mm:ss)	PID
00:00	<1
00:15	<1
00:30	<1
00:45	<1
01:00	<1
01:15	<1
01:30	<1
01:45	<1
02:00	<1
02:15	<1
02:30	<1
02:45	<1
03:00	<1
03:15	<1
03:30	<1
03:45	<1
04:00	<1
04:30	<1
05:00	<1
05:30	<1
06:00	<1
06:30	<1
07:00	<1
07:30	<1
08:00	<1
08:30	<1
09:00	<1
09:30	<1
10:00	<1
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	
20:00 21:00	
21:00	
22.00	
	l





Diagnostic complémentaire du milieu souterrain

 Plan de Gestion des déblais
 Analyse des Risques Résiduels

# Annexe 7. Bordereaux d'analyse des gaz du sol

Cette annexe contient 21 pages.

Réf: NO3700187 / 1040141-02 JGRO / SEP 25/08/2023 Annexes

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



BURGEAP (ARRAS 62) Monsieur Jean-Guillaume ROBIN 143 Avenue de Verdun

143 Avenue de Verdun 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX FRANCE

> Date 07.07.2023 N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1290140** BC5752 - NO3700187 - Mazingarbe - GDS

N° échant.259068 AirDate de validation29.06.2023Prélèvement28.06.2023Spécification des échantillonsPzR 1 ZM

Limite Incert. Unité Résultat Quant. Résultat % Méthode

#### Mesures sur absorbant

Mercure (Hg)	μg/tube	<0,004	0,004		conforme NF ISO 17733
Composés aromatiques					
Naphtalène (tube)	μg/tube	0,18	0,1	+/- 30	méthode interne
Benzène (tube)	μg/tube	2,4	0,05	+/- 13	méthode interne
Toluène (tube)	μg/tube	0,57	0,1	+/- 20	méthode interne
Ethylbenzène (tube)	μg/tube	0,17	0,1	+/- 24	méthode interne
m,p-Xylène (tube)	μg/tube	0,77	0,1	+/- 28	méthode interne
o-Xylène (tube)	μg/tube	0,29	0,1	+/- 25	méthode interne
Somme Xylènes (tube)	μg/tube	1,1			méthode interne

### **COHV**

paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont

2	1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	1,6	0,1	+/- 11	méthode interne
5	Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	1,7	0,1	+/- 30	méthode interne
2	Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes *) (tube)	µg/tube	n.d.			méthode interne
2	Dichlorométhane (tube)	µg/tube	<0,25	0,25		méthode interne
2	Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
5	1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
2	cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
5	Trichlorométhane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
5	1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	32,3	0,2	+/- 10	méthode interne
<u> </u>	1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
2	Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
3	Trichloroéthylène (tube)	μg/tube	0,06	0,05	+/- 10	méthode interne
5	1,1,2-Trichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
3	Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	<0,20	0,2		méthode interne

## **TPH**

	IFN					
í	Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube)	µg/tube	52 ×)		+/- 30	méthode interne
:	Somme Hydrocarbures aromatiques (tube))	μg/tube	6,5 x)		+/- 30	méthode interne
	Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne
5	Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube)	µg/tube	4,6	2	+/- 30	méthode interne
	Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube)	µg/tube	27	2	+/- 30	méthode interne
5	Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	17	2	+/- 30	méthode interne
;	Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	μg/tube	3,3	2	+/- 30	méthode interne
5	Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube)	ua/tube	2.4	0.05	+/- 13	méthode interne

TESTING RVA L 005

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 07.07.2023 N° Client

35004269

**RAPPORT D'ANALYSES** 

Cde 1290140 BC5752 - NO3700187 - Mazingarbe - GDS N° échant. 259068 Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube)	µg/tube	0,57	0,1	+/- 20	méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	3,5	2	+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne

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

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

Le calcul de l'incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Classe III 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

Début des analyses: 29.06.2023 Fin des analyses: 06.07.2023

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935 Chargée relation clientèle

marqués du

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



BURGEAP (ARRAS 62) Monsieur Jean-Guillaume ROBIN 143 Avenue de Verdun 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX FRANCE

Date 07.07.2023

N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1290140** BC5752 - NO3700187 - Mazingarbe - GDS

N° échant.259069 AirDate de validation29.06.2023Prélèvement28.06.2023Spécification des échantillonsPzR 1 ZC

Limite Incert. Unité Résultat Quant. Résultat % Méthode

#### Mesures sur absorbant

Mercure (Hg)	μg/tube	<0,004	0,004	conforme NF ISO 17733
Composés aromatiques				
Naphtalène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
Benzène (tube)	μg/tube	<0,05	0,05	méthode interne
Toluène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
Ethylbenzène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
m,p-Xylène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
o-Xylène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
Somme Xylènes (tube)	μg/tube	n.d.		méthode interne

#### **COHV**

paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont

_						
200	1,1-Dichloroéthène (tube)	μg/tube	0,10	0,1	+/- 11	méthode interne
Ď.	Chlorure de Vinyle (tube)	μg/tube	0,84	0,1	+/- 30	méthode interne
0.50	Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes *) (tube)	μg/tube	n.d.			méthode interne
2	Dichlorométhane (tube)	μg/tube	<0,25	0,25		méthode interne
_ د	Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
5	1,1-Dichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
2	cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
₽	Trichlorométhane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
5	1,2-Dichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
<u>ರ</u>	1,1,1-Trichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
5	Tétrachlorométhane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
ŝ	Trichloroéthylène (tube)	μg/tube	<0,05	0,05		méthode interne
5	1,1,2-Trichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
g Z	Tétrachloroéthylène (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne

### **TPH**

Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube)	μg/tube	n.d.		méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube))	µg/tube	n.d.		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube)	µg/tube	<0,050	0,05	méthode interne

page 1 de 2

IESTING
RVA L 005

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 07.07.2023 N° Client

35004269

**RAPPORT D'ANALYSES** 

Cde 1290140 BC5752 - NO3700187 - Mazingarbe - GDS N° échant. 259069 Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube)	µg/tube	<0,10	0,1		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	μg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé. Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Classe III 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

Début des analyses: 29.06.2023 Fin des analyses: 06.07.2023

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935 Chargée relation clientèle

marqués du

**FRANCE** 

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**BURGEAP (ARRAS 62)** Monsieur Jean-Guillaume ROBIN 143 Avenue de Verdun 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX

> Date 07.07.2023

> N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1290140 BC5752 - NO3700187 - Mazingarbe - GDS

N° échant. 259070 Air Date de validation 29.06.2023 Prélèvement 28.06.2023 Spécification des échantillons PzR 2 ZM

Limite Incert Unité Résultat Quant. Résultat % Méthode

#### Mesures sur absorbant

Mercure (Hg)	μg/tube	<b>0,012</b> 0,00	04 +/- 18	conforme NF ISO 17733
Composés aromatiques				
Naphtalène (tube)	μg/tube	<b>&lt;0,10</b> 0,	1	méthode interne
Benzène (tube)	μg/tube	<b>0,60</b> 0,0	5 +/- 13	méthode interne
Toluène (tube)	μg/tube	<b>0,97</b> 0,	1 +/- 20	méthode interne
Ethylbenzène (tube)	μg/tube	<b>0,19</b> 0,	1 +/- 24	méthode interne
m,p-Xylène (tube)	μg/tube	<b>1,0</b> 0,	1 +/- 28	méthode interne
o-Xylène (tube)	μg/tube	<b>0,34</b> 0,	1 +/- 25	méthode interne
Somme Xylènes (tube)	ua/tube	1.3		méthode interne

#### **COHV**

paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont

_						
200	1,1-Dichloroéthène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1		méthode interne
Ď.	Chlorure de Vinyle (tube)	μg/tube	<0,10	0,1		méthode interne
0.50	Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes *) (tube)	μg/tube	n.d.			méthode interne
2	Dichlorométhane (tube)	μg/tube	<0,25	0,25		méthode interne
- כ	Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
5	1,1-Dichloroéthane (tube)	μg/tube	0,20	0,2	+/- 10	méthode interne
2	cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
<u>₽</u>	Trichlorométhane (tube)	μg/tube	0,37	0,2	+/- 10	méthode interne
5	1,2-Dichloroéthane (tube)	μg/tube	2,3	0,2	+/- 10	méthode interne
<u> </u>	1,1,1-Trichloroéthane (tube)	μg/tube	4,5	0,2	+/- 10	méthode interne
5	Tétrachlorométhane (tube)	μg/tube	0,22	0,2	+/- 10	méthode interne
Š	Trichloroéthylène (tube)	μg/tube	0,08	0,05	+/- 10	méthode interne
5	1,1,2-Trichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
g S	Tétrachloroéthylène (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne

## TDH

	IPA					
	Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube)		n.d.			méthode interne
	Somme Hydrocarbures aromatiques (tube)	µg/tube	4,7 ×)		+/- 30	méthode interne
	Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne
,	Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube)	μg/tube	<2,0	2		méthode interne
2	Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne
5	Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	μg/tube	<2,0	2		méthode interne
•	Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne
3	Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube)	µg/tube	0.60	0.05	+/- 13	méthode interne

**RvA** L 005

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 07.07.2023

N° Client

35004269

#### **RAPPORT D'ANALYSES**

Cde N° échant.

1290140 BC5752 - NO3700187 - Mazingarbe - GDS 259070 Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube)	µg/tube	0,97	0,1	+/- 20	méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	3,1	2	+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne

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

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

Le calcul de l'incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Classe III 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

Début des analyses: 29.06.2023 Fin des analyses: 06.07.2023

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935 Chargée relation clientèle

marqués du

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



BURGEAP (ARRAS 62) Monsieur Jean-Guillaume ROBIN 143 Avenue de Verdun 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX FRANCE

> Date 07.07.2023 N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1290140** BC5752 - NO3700187 - Mazingarbe - GDS

N° échant.259071 AirDate de validation29.06.2023Prélèvement28.06.2023Spécification des échantillonsPzR 2 ZC

Limite Incert. Unité Résultat Quant. Résultat % Méthode

#### Mesures sur absorbant

Mercure (Hg)	μg/tube	<b>&lt;0,004</b> 0,004	conforme NF ISO 17733
Composés aromatiques			
Naphtalène (tube)	μg/tube	<b>&lt;0,10</b> 0,1	méthode interne
Benzène (tube)	μg/tube	<b>&lt;0,05</b> 0,05	méthode interne
Toluène (tube)	μg/tube	<b>&lt;0,10</b> 0,1	méthode interne
Ethylbenzène (tube)	μg/tube	<b>&lt;0,10</b> 0,1	méthode interne
m,p-Xylène (tube)	μg/tube	<b>&lt;0,10</b> 0,1	méthode interne
o-Xylène (tube)	μg/tube	<b>&lt;0,10</b> 0,1	méthode interne
Somme Xylènes (tube)	μg/tube	n.d.	méthode interne

### COHV

paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont

	1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
	Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
	Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes *) (tube)	µg/tube	n.d.		méthode interne
	Dichlorométhane (tube)	µg/tube	<0,25	0,25	méthode interne
)	Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
	1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
	cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
!	Trichlorométhane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
	1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
	1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
	Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
	Trichloroéthylène (tube)	μg/tube	<0,05	0,05	méthode interne
	1,1,2-Trichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
	Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	<0,20	0,2	méthode interne

#### **TPH**

Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube)	μg/tube	n.d.		méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube))	µg/tube	n.d.		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube)	µg/tube	<0,050	0,05	méthode interne

TESTING RVA L 005

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 07.07.2023

N° Client 35004269

#### **RAPPORT D'ANALYSES**

Cde **1290140** BC5752 - NO3700187 - Mazingarbe - GDS N° échant. **259071** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube)	µg/tube	<0,10	0,1		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé. les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que les informations sur la méthode de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Classe III 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

Début des analyses: 29.06.2023 Fin des analyses: 06.07.2023

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

Letter to the second se

AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935 Chargée relation clientèle

page 2 de 2

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Your labs. Your service.

**BURGEAP (ARRAS 62)** Monsieur Jean-Guillaume ROBIN 143 Avenue de Verdun 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX **FRANCE** 

> Date 07.07.2023 N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1290140 BC5752 - NO3700187 - Mazingarbe - GDS

N° échant. 259072 Air Date de validation 29.06.2023 Prélèvement 28.06.2023 Spécification des échantillons PzR 3 ZM

> Limite Incert Unité Résultat Quant. Résultat % Méthode

#### Mesures sur absorbant

Mercure (Hg)	μg/tube	<0,004	0,004		conforme NF ISO 17733				
Composés aromatiques									
Naphtalène (tube)	μg/tube	0,24	0,1	+/- 30	méthode interne				
Benzène (tube)	μg/tube	<0,05	0,05		méthode interne				
Toluène (tube)	μg/tube	0,61	0,1	+/- 20	méthode interne				
Ethylbenzène (tube)	μg/tube	0,23	0,1	+/- 24	méthode interne				
m,p-Xylène (tube)	μg/tube	1,2	0,1	+/- 28	méthode interne				
o-Xylène (tube)	μg/tube	0,38	0,1	+/- 25	méthode interne				
Somme Xylènes (tube)	μg/tube	1,6			méthode interne				

#### **COHV**

paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont

1,1-Dichloroethene (tube)	g/tube   <b>&lt;0,10</b>	0,1		methode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	g/tube <0,10	0,1		méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes *) μς (tube)	g/tube n.d.			méthode interne
Dichlorométhane (tube)	g/tube <b>&lt;0,25</b>	0,25		méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *) µç	g/tube <b>&lt;0,20</b>	0,2		méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	g/tube <0,20	0,2		méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube) μς	g/tube <0,20	0,2		méthode interne
Trichlorométhane (tube)	g/tube <b>0,38</b>	0,2	+/- 10	méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	g/tube <b>&lt;0,20</b>	0,2		méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	g/tube <b>2,4</b>	0,2	+/- 10	méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	g/tube <b>&lt;0,20</b>	0,2		méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	g/tube <b>&lt;0,05</b>	0,05		méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	g/tube <0,20	0,2		méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	g/tube <b>0,45</b>	0,2	+/- 38	méthode interne

### **TPH**

Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube)		2,1 ×)		+/- 30	méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube)	µg/tube	5,3 ×)		+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	2,1	2	+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube)	µg/tube	<0,050	0,05		méthode interne

**RvA** L 005

page 1 de 2

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 07.07.2023

N° Client 35004269

#### **RAPPORT D'ANALYSES**

Cde 1290140 BC5752 - NO3700187 - Mazingarbe - GDS N° échant. 259072 Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube)	µg/tube	0,61	0,1	+/- 20	méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	4,7	2	+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	μg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne

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

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

Classe III 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

Début des analyses: 29.06.2023 Fin des analyses: 06.07.2023

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935 Chargée relation clientèle

marqués du

Le calcul de l'incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**BURGEAP (ARRAS 62)** Monsieur Jean-Guillaume ROBIN 143 Avenue de Verdun 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX **FRANCE** 

> Date 07.07.2023

N° Client 35004269

# **RAPPORT D'ANALYSES**

Cde 1290140 BC5752 - NO3700187 - Mazingarbe - GDS

N° échant. 259073 Air Date de validation 29.06.2023 Prélèvement 28.06.2023 Spécification des échantillons PzR 3 ZC

> Limite Incert Unité Résultat Quant. Résultat % Méthode

#### Mesures sur absorbant

Mercure (Hg)	μg/tube	<0,004	0,004	conforme NF ISO 17733
Composés aromatiques				
Naphtalène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
Benzène (tube)	μg/tube	<0,05	0,05	méthode interne
Toluène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
Ethylbenzène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
m,p-Xylène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
o-Xylène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
Somme Xylènes (tube)	μg/tube	n.d.		méthode interne

#### **COHV**

paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont

1,1-Dichloroéthène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
	μg/tube	n.d.		méthode interne
Dichlorométhane (tube)	μg/tube	<0,25	0,25	méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
Trichlorométhane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	μg/tube	<0,05	0,05	méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
	1,1-Dichloroéthane (tube) cis-1,2-Dichloroéthène (tube) Trichlorométhane (tube) 1,2-Dichloroéthane (tube) 1,1,1-Trichloroéthane (tube) Tétrachlorométhane (tube) Trichloroéthylène (tube) 1,1,2-Trichloroéthane (tube)	Chlorure de Vinyle (tube) µg/tube  Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes ') µg/tube  Dichlorométhane (tube) µg/tube  Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) ') µg/tube  1,1-Dichloroéthane (tube) µg/tube  cis-1,2-Dichloroéthène (tube) µg/tube  Trichlorométhane (tube) µg/tube  1,2-Dichloroéthane (tube) µg/tube  1,1,1-Trichloroéthane (tube) µg/tube  Tétrachlorométhane (tube) µg/tube  Tétrachlorométhane (tube) µg/tube  Trichloroéthylène (tube) µg/tube  Trichloroéthylène (tube) µg/tube  1,1,2-Trichloroéthane (tube) µg/tube	Chlorure de Vinyle (tube) µg/tube <0,10  Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes ') µg/tube n.d. (tube) µg/tube	Chlorure de Vinyle (tube)         μg/tube         <0,10         0,1           Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube)         ")         μg/tube         n.d.           Dichlorométhane (tube)         μg/tube         <0,25

#### **TPH**

-					
s realises par AL-we	Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube)		n.d.		méthode interne
	Somme Hydrocarbures aromatiques (tube))	µg/tube	n.d.		méthode interne
	Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
	Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
	Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
	Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
	Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
<u> </u>	Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube)	µg/tube	<0,050	0,05	méthode interne

**RvA** L 005

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 07.07.2023

N° Client

35004269

#### **RAPPORT D'ANALYSES**

 Cde
 1290140 BC5752 - NO3700187 - Mazingarbe - GDS

 N° échant.
 259073 Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube)	μg/tube	<0,10	0,1		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	μg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	μg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	μg/tube	<2,0	2		méthode interne

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé. les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que les informations sur la méthode de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Classe III 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

Début des analyses: 29.06.2023 Fin des analyses: 06.07.2023

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

La Company of the Com

AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935 Chargée relation clientèle

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**BURGEAP (ARRAS 62)** Monsieur Jean-Guillaume ROBIN 143 Avenue de Verdun 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX **FRANCE** 

> Date 07.07.2023 N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1290140 BC5752 - NO3700187 - Mazingarbe - GDS

N° échant. 259074 Air Date de validation 29.06.2023 Prélèvement 28.06.2023 Spécification des échantillons PzR 4 ZM

> Limite Incert Unité Résultat Quant. Résultat % Méthode

#### Mesures sur absorbant

Mercure (Hg)	μg/tube	<b>&lt;0,004</b> 0,	004	conforme NF ISO 17733
Composés aromatiques				
Naphtalène (tube)	μg/tube	0,15	),1 +/- 3	méthode interne
Benzène (tube)	μg/tube	<b>0,27</b> 0	,05 +/- 1	méthode interne
Toluène (tube)	μg/tube	0,41	),1 +/- 2	20 méthode interne
Ethylbenzène (tube)	μg/tube	<0,10	),1	méthode interne
m,p-Xylène (tube)	μg/tube	0,47	),1 +/- 2	28 méthode interne
o-Xylène (tube)	μg/tube	0,16	),1 +/- 2	25 méthode interne
Somme Xylènes (tube)	μg/tube	0,63		méthode interne

#### **COHV**

_						
200	1,1-Dichloroéthène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1		méthode interne
ŏ	Chlorure de Vinyle (tube)	μg/tube	<0,10	0,1		méthode interne
	Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes *) (tube)	μg/tube	n.d.			méthode interne
20	Dichlorométhane (tube)	µg/tube	<0,25	0,25		méthode interne
_ د	Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
5	1,1-Dichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
2	cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
D D	Trichlorométhane (tube)	μg/tube	1,3	0,2	+/- 10	méthode interne
5	1,2-Dichloroéthane (tube)	μg/tube	0,40	0,2	+/- 10	méthode interne
tes selon la i	1,1,1-Trichloroéthane (tube)	μg/tube	3,3	0,2	+/- 10	méthode interne
	Tétrachlorométhane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
	Trichloroéthylène (tube)	μg/tube	<0,05	0,05		méthode interne
5	1,1,2-Trichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2		méthode interne
a Z	Tétrachloroéthylène (tube)	μg/tube	0,26	0,2	+/- 38	méthode interne

### **TPH**

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont

•						
	Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube)*)	μg/tube	n.d.			méthode interne
:	Somme Hydrocarbures aromatiques (tube))	μg/tube	0,7 ×)		+/- 30	méthode interne
!	Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	μg/tube	<2,0	2		méthode interne
5	Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube)	μg/tube	<2,0	2		méthode interne
	Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube)	μg/tube	<2,0	2		méthode interne
	Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	μg/tube	<2,0	2		méthode interne
5	Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	μg/tube	<2,0	2		méthode interne
5	Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube)	μg/tube	0,27	0,05	+/- 13	méthode interne

page 1 de 2

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Date 07.07.2023

N° Client 35004269

#### **RAPPORT D'ANALYSES**

 Cde
 1290140 BC5752 - NO3700187 - Mazingarbe - GDS

 N° échant.
 259074 Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube)	μg/tube	0,41	0,1	+/- 20	méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	μg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	μg/tube	<2,0	2		méthode interne

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

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

Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Classe III 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014

Début des analyses: 29.06.2023 Fin des analyses: 06.07.2023

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

1

AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935 Chargée relation clientèle

marqués du

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Your labs. Your service.

BURGEAP (ARRAS 62) Monsieur Jean-Guillaume ROBIN 143 Avenue de Verdun 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX FRANCE

> Date 07.07.2023 N° Client 35004269

# **RAPPORT D'ANALYSES**

Cde **1290140** BC5752 - NO3700187 - Mazingarbe - GDS

N° échant.259075 AirDate de validation29.06.2023Prélèvement28.06.2023Spécification des échantillonsPzR 4 ZC

Limite Incert. Unité Résultat Quant. Résultat % Méthode

## Mesures sur absorbant

Mercure (Hg)	μg/tube	<0,004	0,004	conforme NF ISO 17733
Composés aromatiques				
Naphtalène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
Benzène (tube)	μg/tube	<0,05	0,05	méthode interne
Toluène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
Ethylbenzène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
m,p-Xylène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
o-Xylène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
Somme Xylènes (tube)	μg/tube	n.d.		méthode interne

#### **COHV**

1,1-Dichloroéthène (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	μg/tube	<0,10	0,1	méthode interne
	μg/tube	n.d.		méthode interne
Dichlorométhane (tube)	μg/tube	<0,25	0,25	méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
Trichlorométhane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	μg/tube	<0,05	0,05	méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	μg/tube	<0,20	0,2	méthode interne
	1,1-Dichloroéthane (tube) cis-1,2-Dichloroéthène (tube) Trichlorométhane (tube) 1,2-Dichloroéthane (tube) 1,1,1-Trichloroéthane (tube) Tétrachlorométhane (tube) Trichloroéthylène (tube) 1,1,2-Trichloroéthane (tube)	Chlorure de Vinyle (tube) µg/tube  Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes ') µg/tube  Dichlorométhane (tube) µg/tube  Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) ') µg/tube  1,1-Dichloroéthane (tube) µg/tube  cis-1,2-Dichloroéthène (tube) µg/tube  Trichlorométhane (tube) µg/tube  1,2-Dichloroéthane (tube) µg/tube  1,1,1-Trichloroéthane (tube) µg/tube  Tétrachlorométhane (tube) µg/tube  Tétrachlorométhane (tube) µg/tube  Trichloroéthylène (tube) µg/tube  Trichloroéthylène (tube) µg/tube  1,1,2-Trichloroéthane (tube) µg/tube	Chlorure de Vinyle (tube) µg/tube <0,10  Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes ') µg/tube n.d. (tube) µg/tube	Chlorure de Vinyle (tube)         μg/tube         <0,10         0,1           Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube)         ")         μg/tube         n.d.           Dichlorométhane (tube)         μg/tube         <0,25

#### **TPH**

es paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont

>					
321 0	Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube))	μg/tube	n.d.		méthode interne
W	Somme Hydrocarbures aromatiques (tube))	µg/tube	n.d.		méthode interne
I AL	Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
s pa	Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
allse	Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
e le	Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
ene	Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2	méthode interne
lall	Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube)	µg/tube	<0,050	0,05	méthode interne

page 1 de 2

Directeur

ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer