GINGER BURGEAP

Vynona / A42674 / Mazingarbe (62)

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

Annexe 1
-
NO3700187

BGP 105/10

Sondage n° : BGP11
Intervenant BURGEAP : NOS
Date : 26/06/2023 Heure : 16:00
Condition météorologique : soleil

Sous-traitant : Pôle sondage
Technique de forage : Tarriere
Profondeur atteinte (m/sol) : 1
Diamètre de forage (mm) et gaine : 80/60

Confection d'échantillon :
ponctuel
Sous échantillons : -

Localisation du sondage
X : 2.72811 Y : 50.47096
Projection : -
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID
Réf. Matériel : PID ARRAS n°5
*mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon :
homogénéisation

Méthode d'échantillonnage :
truelle / pelle à main /autre

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche
Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Conditionnement des échantillons :
pot sol brut (PE / verre)

Sondage pour échantillons témoins : non

Laboratoire : AGROLAB

Conservation des échantillons :
glacière

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 26/06/2023

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00 – 0.05		Enrobé				
0.05 – 0.40		Remblais de schiste rouge			0 ppm	BGP11(0.05-0.4m)
0.40 – 0.95		Remblais de limon crayeux + divers cailloux			0 ppm	BGP11(0.4-1m)

GINGER BURGEAP

Vynona / A42674 / Mazingarbe (62)

Annexe 1
-
NO3700187

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

BGP 105/10

Sondage n° : BGP12
Intervenant BURGEAP : NOS
Date : 26/06/2023 Heure : 17:00
Condition météorologique : soleil

Sous-traitant : Pôle sondage
Technique de forage : Tarriere
Profondeur atteinte (m/sol) : 1
Diamètre de forage (mm) et gaine : 80/60

Confection d'échantillon :
ponctuel
Sous échantillons : -

Localisation du sondage
X : 2.72875 Y : 50.47123
Projection : -
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID
Réf. Matériel : PID ARRAS n°5
*mesure PID de l'air ambiant
au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon :
homogénéisation

Méthode d'échantillonnage :
truelle / pelle à main /autre

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche
Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Conditionnement des échantillons :
pot sol brut (PE / verre)

Sondage pour échantillons témoins : non

Laboratoire : AGROLAB

Conservation des échantillons :
glacière

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 26/06/2023

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00 – 0.95		Remblais de limon avec divers cailloux			0 ppm	BGP12(0 -1m)

GINGER BURGEAP	Vynona / A42674 / Mazingarbe (62)	Annexe 1 - NO3700187
	FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS	

BGP 105/10

Sondage n° : BGP13
Intervenant BURGEAP : NOS
Date : 26/06/2023 Heure : 16:35
Condition météorologique : soleil

Sous-traitant : Pôle sondage
Technique de forage : Tarriere
Profondeur atteinte (m/sol) : 1
Diamètre de forage (mm) et gaine : 80/60

Confection d'échantillon : ponctuel
Sous échantillons : -

Localisation du sondage
X : 2.72904 Y : 50.47128
Projection : -
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID
Réf. Matériel : PID ARRAS n°5
*mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon : homogénéisation

Méthode d'échantillonnage : truelle / pelle à main /autre

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche
Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Conditionnement des échantillons : pot sol brut (PE / verre)

Sondage pour échantillons témoins : non

Laboratoire : AGROLAB

Conservation des échantillons : glacière

Remarques : Remblais trop dur passage en tarrieres

Date d'envoi au laboratoire : 26/06/2023

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00 – 0.50		Remblais de limon avec divers cailloux			0 ppm	BGP13(0 -1m)
0.55 – 0.95						

GINGER BURGEAP

Vynona / A42674 / Mazingarbe (62)

Annexe 1
-
NO3700187

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

BGP 105/10

Sondage n° : BGP14
Intervenant BURGEAP : NOS
Date : 26/06/2023 Heure : 16:40
Condition météorologique : soleil

Sous-traitant : Pôle sondage
Technique de forage : Tarriere
Profondeur atteinte (m/sol) : 1
Diamètre de forage (mm) et gaine : 80/60

Confection d'échantillon :
ponctuel
Sous échantillons : -

Localisation du sondage
X : 2.72895 Y : 50.47117
Projection : -
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID
Réf. Matériel : PID ARRAS n°5
*mesure PID de l'air ambiant
au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Doublons : non

Préparation de l'échantillon :
homogénéisation

Méthode d'échantillonnage :
truelle / pelle à main /autre

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche
Pz n° : - NS (m/sol) : -

Conditionnement des échantillons :
pot sol brut (PE / verre)

Sondage pour échantillons témoins : non

Laboratoire : AGROLAB

Conservation des échantillons :
glacière

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 26/06/2023

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00 – 0.95		Remblais de limon avec divers cailloux			0 ppm	BGP14(0 -1m)

GINGER BURGEAP

Vynona / A42674 / Mazingarbe (62)

Annexe 1
-
NO3700187

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

BGP 105/10

Sondage n° : BGP15
Intervenant BURGEAP : NOS
Date : 26/06/2023 Heure : 16:30
Condition météorologique : soleil

Sous-traitant : Pôle sondage
Technique de forage : Tarriere
Profondeur atteinte (m/sol) : 1
Diamètre de forage (mm) et gaine : 80/60

Confection d'échantillon :
ponctuel
Sous échantillons : -

Localisation du sondage
X : 2.72907 Y : 50.47139
Projection : -
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID
Réf. Matériel : PID ARRAS n°5
*mesure PID de l'air ambiant
au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Doublons : non

Préparation de l'échantillon :
homogénéisation

Méthode d'échantillonnage :
truelle / pelle à main /autre

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche
Pz n° : - NS (m/sol) : -

Conditionnement des échantillons :
pot sol brut (PE / verre)

Sondage pour échantillons témoins : non

Laboratoire : AGROLAB

Conservation des échantillons :
glacière

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 26/06/2023

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00 – 0.95		Remblais de limon avec divers cailloux			0 ppm	BGP15(0 -1m)

GINGER BURGEAP

Vynona / A42674 / Mazingarbe (62)

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

Annexe 1 - NO3700187

BGP 105/10

Sondage n° : BGP16
Intervenant BURGEAP : NOS
Date : 26/06/2023 Heure : 10:10
Condition météorologique : soleil

Sous-traitant : Pôle sondage
Technique de forage : Tarriere
Profondeur atteinte (m/sol) : 1
Diamètre de forage (mm) et gaine : 80/60

Confection d'échantillon : ponctuel
Sous échantillons : -

Localisation du sondage
X : 2.72841 Y : 50.47104
Projection : -
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID
Réf. Matériel : PID ARRAS n°5
*mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon : homogénéisation

Méthode d'échantillonnage : truelle / pelle à main /autre

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche
Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Conditionnement des échantillons : pot sol brut (PE / verre)

Sondage pour échantillons témoins : non

Laboratoire : AGROLAB

Conservation des échantillons : glacière

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 26/06/2023

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00 – 0.05		Enrobé				
0.05 – 0.40		Remblais de schiste rouge			1.2 ppm	BGP16(0.05-0.4m)
0.40 – 0.95		Remblais de limon crayeux + divers cailloux			2.5 ppm	BGP16(0.4-1m)

GINGER BURGEAP

Vynona / A42674 / Mazingarbe (62)

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

Annexe 1
-
NO3700187

BGP 105/10

Sondage n° : BGP17
Intervenant BURGEAP : NOS
Date : 26/06/2023 Heure : 15:05
Condition météorologique : soleil

Sous-traitant : Pôle sondage
Technique de forage : Tarriere
Profondeur atteinte (m/sol) : 1
Diamètre de forage (mm) et gaine : 80/60

Confection d'échantillon :
ponctuel
Sous échantillons : -

Localisation du sondage
X : 2.72864 Y : 50.47097
Projection : -
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID
Réf. Matériel : PID ARRAS n°5
*mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon :
homogénéisation

Méthode d'échantillonnage :
truelle / pelle à main /autre

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche
Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Conditionnement des échantillons :
pot sol brut (PE / verre)

Sondage pour échantillons témoins : non

Laboratoire : AGROLAB

Conservation des échantillons :
glacière

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 26/06/2023

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00 – 0.05		Enrobé				
0.05 – 0.40		Remblais de schiste rouge			1.4ppm	BGP17(0.05-0.4m)
0.40 – 0.95		Remblais de limon crayeux + divers cailloux			0 ppm	BGP17(0.4-1m)

GINGER BURGEAP

Vynona / A42674 / Mazingarbe (62)

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

Annexe 1 - NO3700187

BGP 105/10

Sondage n° : BGP18
Intervenant BURGEAP : NOS
Date : 26/06/2023 Heure : 10:35
Condition météorologique : soleil

Sous-traitant : Pôle sondage
Technique de forage : Tarriere
Profondeur atteinte (m/sol) : 4
Diamètre de forage (mm) et gaine : 80/60

Confection d'échantillon : ponctuel
Sous échantillons : -

Localisation du sondage
X : 2.72846 Y : 20.47099
Projection : -
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID
Réf. Matériel : PID ARRAS n°5
*mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon : homogénéisation

Méthode d'échantillonnage : truelle / pelle à main /autre

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche
Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Conditionnement des échantillons : pot sol brut (PE / verre)

Sondage pour échantillons témoins : non

Laboratoire : AGROLAB

Conservation des échantillons : glacière

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 26/06/2023

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00		Enrobé				
0.20						
0.40		Remblais de schiste rouge avec pasage de craie			0 ppm	BGP18(0.05-1m)
0.60						
0.80						
1.00						
1.20		Remblais de limon crayeux + divers cailloux			0 ppm	BGP18(1-2m)
1.40						
1.60						
1.80						
2.00						
2.20						
2.40					0 ppm	BGP18(2-3m)
2.60						
2.80						
3.00		Craie blanche				
3.20						
3.40					0 ppm	BGP18(3-4m)
3.60						
3.80						

GINGER BURGEAP

Vynona / A42674 / Mazingarbe (62)

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

Annexe 1
-
NO3700187

BGP 105/10

Sondage n° : BGP19
Intervenant BURGEAP : NOS
Date : 26/06/2023 Heure : 15:00
Condition météorologique : soleil

Sous-traitant : Pôle sondage
Technique de forage : Tarriere
Profondeur atteinte (m/sol) : 1
Diamètre de forage (mm) et gaine : 80/60

Confection d'échantillon :
ponctuel
Sous échantillons : -

Localisation du sondage
X : 2.72856 Y : 50.47091
Projection : -
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID
Réf. Matériel : PID ARRAS n°5
*mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon :
homogénéisation

Méthode d'échantillonnage :
truelle / pelle à main /autre

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche
Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Conditionnement des échantillons :
pot sol brut (PE / verre)

Sondage pour échantillons témoins : non

Laboratoire : AGROLAB

Conservation des échantillons :
glacière

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 26/06/2023

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00		Enrobé				
0.05						
0.10		Remblais de schiste rouge				
0.40		Remblais de limon crayeux + divers cailloux			0 ppm	BGP19(0.4-1m)
0.95						

GINGER BURGEAP

Vynona / A42674 / Mazingarbe (62)

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

Annexe 1 - NO3700187

BGP 105/10

Sondage n° : PzR1
Intervenant BURGEAP : NOS
Date : 26/06/2023 Heure : 15:30
Condition météorologique : soleil

Sous-traitant : Pôle sondage
Technique de forage : Tarriere
Profondeur atteinte (m/sol) : 1.5
Diamètre de forage (mm) et gaine : 80/60

Confection d'échantillon : ponctuel
Sous échantillons : -

Localisation du sondage
X : 2.72822 Y : 50.47107
Projection : -
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID
Réf. Matériel : PID ARRAS n°5
*mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Doublons : non

Préparation de l'échantillon : homogénéisation

Méthode d'échantillonnage : truelle / pelle à main /autre

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche
Pz n° : - NS (m/sol) : -

Conditionnement des échantillons : pot sol brut (PE / verre)

Sondage pour échantillons témoins : non

Laboratoire : AGROLAB

Conservation des échantillons : glacière

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 26/06/2023

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00		Enrobé				
0.10						
0.20		Remblais de schiste rouge				
0.30						
0.40						
0.50						
0.60						
0.70						
0.80						
0.90		Remblais de limon crayeux + divers cailloux				
1.00						
1.10					3.8 ppm	PzR1(1-1.5m)
1.20						
1.30						
1.40						

GINGER BURGEAP

Vynona / A42674 / Mazingarbe (62)

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

Annexe 1
-
NO3700187

BGP 105/10

Sondage n° : PzR2
Intervenant BURGEAP : NOS
Date : 26/06/2023 Heure : 13:50
Condition météorologique : soleil

Sous-traitant : Pôle sondage
Technique de forage : Tarriere
Profondeur atteinte (m/sol) : 4
Diamètre de forage (mm) et gaine : 80/60

Confection d'échantillon :
ponctuel
Sous échantillons : -

Localisation du sondage
X : 2.72849 Y : 50.47093
Projection : -
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID
Réf. Matériel : PID ARRAS n°5
*mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon :
homogénéisation

Méthode d'échantillonnage :
truelle / pelle à main /autre

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche
Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Conditionnement des échantillons :
pot sol brut (PE / verre)

Sondage pour échantillons témoins : non

Laboratoire : AGROLAB

Conservation des échantillons :
glacière

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 26/06/2023

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00		Enrobé				
0.20						
0.40						
0.60						
0.80		Remblais de schiste rouge avec pasage de craie				
1.00						
1.20						
1.40						
1.60						
1.80						
2.00						
2.20						
2.40						
2.60						
2.80		Craie marneuse				
3.00						
3.20						
3.40						
3.60					0 ppm	PzR2(3.5 -4m)
3.80						

GINGER BURGEAP

Vynona / A42674 / Mazingarbe (62)

Annexe 1 - NO3700187

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

BGP 105/10

Sondage n° : PzR3
Intervenant BURGEAP : NOS
Date : 26/06/2023 Heure : 14:30
Condition météorologique : soleil

Sous-traitant : Pôle sondage
Technique de forage : Tarriere
Profondeur atteinte (m/sol) : 1.5
Diamètre de forage (mm) et gaine : 80/60

Confection d'échantillon : ponctuel
Sous échantillons : -

Localisation du sondage
X : 2.7864 Y : 50.47087
Projection : -
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID
Réf. Matériel : PID ARRAS n°5
*mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon : homogénéisation

Méthode d'échantillonnage : truelle / pelle à main /autre

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche
Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Conditionnement des échantillons : pot sol brut (PE / verre)

Sondage pour échantillons témoins : non

Laboratoire : AGROLAB

Conservation des échantillons : glacière

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 26/06/2023

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00 – 0.10		Enrobé				
0.10 – 1.00		Remblais de schiste rouge				
1.00 – 1.40		Craie limoneuse			0 ppm	PzR3(1-1.5m)

GINGER BURGEAP

Vynona / A42674 / Mazingarbe (62)

Annexe 1 - NO3700187

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

BGP 105/10

Sondage n° : PzR4
Intervenant BURGEAP : NOS
Date : 26/06/2023 Heure : 16:10
Condition météorologique : soleil

Sous-traitant : Pôle sondage
Technique de forage : Tarriere
Profondeur atteinte (m/sol) : 1.5
Diamètre de forage (mm) et gaine : 80/60

Confection d'échantillon : ponctuel
Sous échantillons : -

Localisation du sondage
X : 2.72913 Y : 50.47137
Projection : -
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID
Réf. Matériel : PID ARRAS n°5
*mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon : homogénéisation

Méthode d'échantillonnage : truelle / pelle à main /autre

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche
Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Conditionnement des échantillons : pot sol brut (PE / verre)

Sondage pour échantillons témoins : non

Laboratoire : AGROLAB

Conservation des échantillons : glacière

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 26/06/2023

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00 – 1.50		Remblais de limon avec divers cailloux			0 ppm	PzR4(1-1.5m)

0.00 — 0.10 — 0.20 — 0.30 — 0.40 — 0.50 — 0.60 — 0.70 — 0.80 — 0.90 — 1.00 — 1.10 — 1.20 — 1.30 — 1.40

Annexe 4.
Bordereaux d'analyse des sols

Cette annexe contient 96 pages.

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

AGROLAB GROUP
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. **255026** Solide / Eluat
Date de validation **27.06.2023**
Prélèvement **26.06.2023**
Spécification des échantillons **BGP 13 (0.00-1.00)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,67**	0			méthode interne
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**81,8**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
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		**0,15**	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		**0,002**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,07**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**34**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,11**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**14**	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		**0,14**	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		**61**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,03**	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		**150**	1	+/- 15		ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**62000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

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 " °) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255026** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 13 (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	**1,5**	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	**16**	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	**60**	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	**0,3**	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	**48**	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	**0,46**	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	**12**	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	**19**	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	**48**	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	**7,5**	0,05	+/- 27		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	**0,77**	0,05	+/- 31		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	**1,2**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**3,3**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**16,6**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**19,4**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**94,4**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**65,3**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181

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 " °) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-21135441-FR-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255026** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 13 (0.00-1.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**47,1**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**44,4**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**44,5**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**24,8**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**51,6**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**6,1**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**28,4**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**42,7**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**286**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**377**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**498**				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	**5,6**	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-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	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 16558-1
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	**1500**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**8,2**	4	+/- 21		ISO 16703

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255026** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 13 (0.00-1.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**40,6**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**240**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**290**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**370**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**260**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**160**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**47,8**	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	**110**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,4**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,2**	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	**1,4**	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 (Cl)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	**6,1**	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	**3,4**	1	+/- 10		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	**15**	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	**0,2**	0,1	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**7,0**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**11**	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	**14**	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.

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255026** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 13 (0.00-1.00)**

	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	**5,2**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**3,3**	2	+/- 10		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

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 " ") ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
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. **255027** Solide / Eluat
Date de validation **27.06.2023**
Prélèvement **26.06.2023**
Spécification des échantillons **BGP 14 (0.00-1.00)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,81**	0			méthode interne
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**78,3**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**32,4**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**120**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
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		**0,13**	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		**11**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**16**	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		**7,0**	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 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	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		**150**	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		°	**9,0**	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		**1,9**	1	+/- 15		ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**64000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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 " °) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255027** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 14 (0.00-1.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				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	**21**	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	**48**	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	+/- 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	**32**	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	**25**	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	**0,46**	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	**80**	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	**92**	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	**0,18**	0,05	+/- 27		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	**0,19**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**0,075**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**0,54**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**0,095**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**0,98**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181

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 " ") ".

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

TESTING RvA L 005

DOC-13-21135441-FR-P7

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255027** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 14 (0.00-1.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Pyrène	mg/kg Ms	**0,65**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,47**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,51**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,70**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,23**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,45**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**0,13**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,22**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,33**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**2,91**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**4,01**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**5,75** x)				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	**<0,10**	0,1			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-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	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 16558-1
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	**380**	20	+/- 21		ISO 16703

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255027** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 14 (0.00-1.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**7,2**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**40,1**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**68,3**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**45,6**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**69**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**87,2**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**58,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Polychlorobiphényles						
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	**0,016** x)				NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	**0,020** x)				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg Ms	**0,001**	0,001	+/- 33		NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	**0,005**	0,001	+/- 34		NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	**0,004**	0,001	+/- 19		NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	**0,005**	0,001	+/- 30		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	**0,004**	0,001	+/- 22		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	**0,001**	0,001	+/- 12		NEN-EN 16167
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**100**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**9,1**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,3**	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	**0,7**	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 (Cl)	mg/l	**1,1**	0,1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	**15**	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	**1,6**	1	+/- 10		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	**13**	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	**2,2**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255027** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 14 (0.00-1.00)**

	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)

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

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

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 " ") ".

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

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
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. **255028** Solide / Eluat
Date de validation **27.06.2023**
Prélèvement **26.06.2023**
Spécification des échantillons **BGP 12 (0.00-1.00)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,64**	0			méthode interne
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**78,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**120**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
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		**1600**	1000			Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,12**	0,05			Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,07**	0,05			Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,19**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,002**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**18**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,04**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**110**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,22**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**13**	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		**0,23**	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		**150**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,03**	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		**550**	1	+/- 15		ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**92000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

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 " °) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255028** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 12 (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	**1,7**	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	**19**	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	**130**	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	**0,8**	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	**100**	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	**120**	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	**1,18**	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	**1,5**	1	+/- 10		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	**16**	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	**120**	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	**2,4**	1	+/- 16		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	**98**	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	**21,5**	0,05	+/- 27		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	**<5,0** *hb)*	5			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	**16,3**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**34,6**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**113**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**159**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**429**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**268**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255028** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 12 (0.00-1.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**199**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**183**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**173**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**98,7**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**212**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**25,3**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**99,1**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**156**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**1170**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**1670**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**2190** x)				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	**0,61**	0,05	+/- 18		ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**0,71**	0,05	+/- 23		ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**0,17**	0,05	+/- 18		ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**0,39**	0,1	+/- 19		ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**0,13**	0,05	+/- 19		ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**6,1**	0,1	+/- 24		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**0,52**				ISO 22155
BTEX total *)	mg/kg Ms	**2,0**				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-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**0,08**	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 16558-1
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	**2,0**	0,2	+/- 15		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	**0,25**	0,2	+/- 35		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	**2,0** 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	**2,0** x)	1	+/- 35		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**4600**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**29,6**	4	+/- 21		ISO 16703

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 " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255028** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 12 (0.00-1.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**220**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**860**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**1200**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**1000**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**690**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**360**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**120**	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	**210**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,4**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**18,9**	0			Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	**160**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**1,3**	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 (Cl)	mg/l	**1,8**	0,1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	**15**	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	**11**	1	+/- 10		conforme EN 16192 (2011)

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	**12**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**7,2**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**19**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**0,2**	0,1	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**4,0**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**22**	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	**23**	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.

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255028** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 12 (0.00-1.00)**

	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	**5,2**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**2,6**	2	+/- 10		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

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 " ") ".

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

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
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. **255029** Solide / Eluat
Date de validation **27.06.2023**
Prélèvement **26.06.2023**
Spécification des échantillons **BGP 10 (0.05-0.40)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,63**	0			méthode interne
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**88,8**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**27,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**100**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
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		**5900**	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		**0,22**	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		**35**	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		**5,0**	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		**0,0006**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,11**	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		**3100**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**9,7**	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		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**14000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255029** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 10 (0.05-0.40)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				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	**9,4**	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	**130**	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	**22**	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	**23**	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	**<0,05**	0,05			conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	**1,4**	1	+/- 10		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	**22**	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	**12**	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	**3,5**	1	+/- 16		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	**29**	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	**0,056**	0,05	+/- 27		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**0,20**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**0,091**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**0,23**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181

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 " ") ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255029** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 10 (0.05-0.40)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Pyrène	mg/kg Ms	**0,19**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,12**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,098**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,14**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,12**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,077**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,066**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**0,633** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**1,06** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**1,39** x)				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	**<0,10**	0,1			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-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	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 16558-1
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	**38,3**	20	+/- 21		ISO 16703

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255029** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 10 (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	**3,4**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24	*)	mg/kg Ms	**7,2**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms	**10,6**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**8,4**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**5,0**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			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	**820**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH			**10,0**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température		°C	**18,3**	0			Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec		mg/l	**593**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)		mg/l	**0,5**	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 (Cl)		mg/l	**3,5**	0,1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Sulfates (SO4)		mg/l	**310**	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	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)		µg/l	**22**	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	° **0,06**	0,03	+/- 20		méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)		µg/l	**11**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)		µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255029** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 10 (0.05-0.40)**

	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	**2,7**	2	+/- 10		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

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

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 " ") ".

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

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
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. **255030** Solide / Eluat
Date de validation **27.06.2023**
Prélèvement **26.06.2023**
Spécification des échantillons **BGP 10 (0.40-1.00)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,61**	0			méthode interne
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**83,2**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**11,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
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		**3700**	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		**0,17**	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		**23**	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		**30**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,04**	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		**0,0004**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,07**	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		**1500**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,06**	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		**42**	1	+/- 15		ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**52000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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 " °) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255030** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 10 (0.40-1.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Antimoine (Sb)	mg/kg Ms	**0,9**	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	**9,0**	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	**55**	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	**22**	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	**16**	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	**2,35**	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	**16**	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	**48**	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	**57**	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	**3,8**	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	**0,61**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**1,6**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**13,1**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**10,3**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**29,0**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181

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 " ") ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255030** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 10 (0.40-1.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Pyrène	mg/kg Ms	**19,0**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**14,2**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**13,2**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**13,8**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**7,6**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**14,8**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**2,0**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**8,7**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**13,2**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**87,1**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**128**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**165** x)				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	**0,77**	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-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**0,56**	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 16558-1
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	**350**	20	+/- 21		ISO 16703

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255030** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 10 (0.40-1.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**13,8**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**60,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**76,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**76,0**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**56**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**39,2**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**18,4**	2	+/- 21		ISO 16703
Polychlorobiphényles						
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	**0,0070** x)				NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	**0,0080** x)				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	**0,002**	0,001	+/- 34		NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	**0,001**	0,001	+/- 19		NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	**0,002**	0,001	+/- 30		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	**0,002**	0,001	+/- 22		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	**0,001**	0,001	+/- 12		NEN-EN 16167
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**460**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**9,3**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,3**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**365**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**1,0**	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 (Cl)	mg/l	**2,3**	0,1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	**150**	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	**3,0**	1	+/- 10		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	**17**	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	**4,2**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **0,04**	0,03	+/- 20		méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**6,8**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255030** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 10 (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	**5,6**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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.

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

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 " ") ".

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

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
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. **255031** Solide / Eluat
Date de validation **27.06.2023**
Prélèvement **26.06.2023**
Spécification des échantillons **BGP 18 (1.00-2.00)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,67**	0			méthode interne
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**72,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**71,2**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**130**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
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		**12000**	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		**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		**46**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,04**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**14**	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 - 0,05**	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		**7000**	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		°	**8,1**	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		**63**	1	+/- 15		ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**13000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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 " °) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255031** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 18 (1.00-2.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Antimoine (Sb)	mg/kg Ms	**2,0**	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	**5,9**	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	**29**	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	**8,7**	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	**0,18**	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	**6,2**	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	**31**	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	**8,8**	0,05	+/- 27		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	**0,78**	0,05	+/- 31		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	**0,54**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**0,78**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**4,7**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**1,3**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**6,1**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181

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 " °) " .

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255031** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 18 (1.00-2.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Pyrène	mg/kg Ms	**4,4**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**2,8**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**2,5**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**3,0**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**1,4**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**2,9**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**0,28**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**1,8**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**2,3**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**17,5**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**34,6**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**44,4**				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	**0,26**	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-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**0,34**	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 16558-1
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	**370**	20	+/- 21		ISO 16703

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255031** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 18 (1.00-2.00)**

		Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction C10-C12	*)	mg/kg Ms	**8,9**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C12-C16	*)	mg/kg Ms	**13,5**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C16-C20	*)	mg/kg Ms	**19,3**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24	*)	mg/kg Ms	**33,6**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms	**70,4**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**98**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**85,1**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**42,4**	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	**1400**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH			**7,9**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température		°C	**19,5**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat							
Résidu à sec		mg/l	**1200**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)		mg/l	**1,4**	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 (Cl)		mg/l	**1,6**	0,1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Sulfates (SO4)		mg/l	**700**	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT		mg/l	**4,6**	1	+/- 10		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	**<5,0**	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	**3,6**	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	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)		µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255031** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 18 (1.00-2.00)**

	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)

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

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

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 " ") ".

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

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
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. **255032** Solide / Eluat
Date de validation **27.06.2023**
Prélèvement **26.06.2023**
Spécification des échantillons **BGP 18 (3.00-4.00)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,62**	0			méthode interne
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,3**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
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		**1100**	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		**31**	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		**28**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,09**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**13**	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 - 0,05**	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		**650**	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		°	**9,4**	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		**55**	1	+/- 15		ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**54000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255032** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 18 (3.00-4.00)**

	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	**2,3**	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	**1,2**	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	**19**	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	**5,8**	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	**5,2**	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	**<0,05**	0,05			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	**3,6**	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	**4,1**	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	**14**	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	**0,12**	0,05	+/- 27		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	**0,18**	0,05	+/- 31		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**0,13**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**1,2**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**0,49**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**3,8**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**2,1**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181

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 " °) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255032** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 18 (3.00-4.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,98**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,75**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,64**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,33**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,67**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**0,068**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,40**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,47**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**6,31**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**9,21**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**12,3** x)				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	**<0,10**	0,1			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-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	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 16558-1
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	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255032** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 18 (3.00-4.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**7,0**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**5,1**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**3,4**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			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	**230**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**9,8**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**18,6**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**113**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**1,3**	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 (Cl)	mg/l	**3,1**	0,1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	**65**	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	**2,8**	1	+/- 10		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	**<5,0**	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	**8,5**	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	**<5,0**	5			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.

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255032** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 18 (3.00-4.00)**

	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)

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

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 " ") ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
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. **255033** Solide / Eluat
Date de validation **27.06.2023**
Prélèvement **26.06.2023**
Spécification des échantillons **PzR 2 (3.50-4.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons						
Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°				méthode interne
Matière sèche	%	° **82,5**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Naphtalène	mg/kg Ms	**0,40**	0,05	+/- 27		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	**0,33**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**0,13**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**1,5**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**0,64**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**3,3**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**2,3**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**1,2**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**1,0**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**1,1**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,57**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**1,2**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**0,16**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,64**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,95**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**7,76**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**11,4**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**15,4** x)				équivalent à NF EN 16181
Composés 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	**0,13**	0,1	+/- 24		ISO 22155
Somme Xylènes	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

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 " ") ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255033** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **PzR 2 (3.50-4.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
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	**<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 16558-1
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	**54,5**	20	+/- 21		ISO 16703
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	**10,7**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24	*)	mg/kg Ms	**10,8**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms	**10,7**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**9,1**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**5,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**2,8**	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.

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde	**1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant.	**255033** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**PzR 2 (3.50-4.00)**

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 " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
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. **255034** Solide / Eluat
Date de validation **27.06.2023**
Prélèvement **26.06.2023**
Spécification des échantillons **PzR 3 (1.00-1.50)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,6**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms		**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms		**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms		**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés 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		**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	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

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 " ") ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255034** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **PzR 3 (1.00-1.50)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. 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
1,2-Dichloroéthane	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 16558-1
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	**0,34**	0,2	+/- 35		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	**<20,0**	20			ISO 16703
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	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			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: 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.

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde	**1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant.	**255034** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**PzR 3 (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 " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
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. **255035** Solide / Eluat
Date de validation **27.06.2023**
Prélèvement **26.06.2023**
Spécification des échantillons **BGP 19 (0.40-1.00)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,65**	0			méthode interne
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,6**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
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 - 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		**2,0**	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		**11**	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		**9,0**	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 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,12**	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		**52**	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		°	**9,0**	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		**42000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255035** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 19 (0.40-1.00)**

	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	**2,8**	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	**20**	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	**8,0**	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	**3,7**	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	**<0,05**	0,05			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	**6,4**	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	**4,1**	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	**14**	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	**0,53**	0,05	+/- 27		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	**0,79**	0,05	+/- 31		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	**0,87**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**1,2**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**1,4**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**6,1**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**136**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**123**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181

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 " °) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255035** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 19 (0.40-1.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**74,5**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**48,2**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**72,1**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**40,8**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**87,0**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**9,0**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**41,3**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**64,2**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**441**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**500**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**707**				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	**<0,10**	0,1			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-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	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 16558-1
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	**1400**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255035** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 19 (0.40-1.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**23,0**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**180**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**490**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**410**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**220**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**110**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**33,7**	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	**70,4**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,7**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°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	**0,9**	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 (Cl)	mg/l	**0,2**	0,1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	**5,2**	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	**1,1**	1	+/- 10		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	**<5,0**	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	**<2,0**	2			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	**12**	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.

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255035** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 19 (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)

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

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 " ") ".

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

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
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. **255036** Solide / Eluat
Date de validation **27.06.2023**
Prélèvement **26.06.2023**
Spécification des échantillons **BGP 17 (0.05-0.40)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,62**	0			méthode interne
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**89,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**12,8**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**100**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
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		**3100**	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		**0,11**	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		**33**	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		**4,0**	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 - 0,0003**	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		**840**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,04**	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		**12000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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 " °) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255036** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 17 (0.05-0.40)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				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	**8,3**	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	**140**	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	**20**	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	**0,05**	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	**21**	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	**28**	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	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**0,076**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**1,3**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181

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 " °) " .

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

TESTING RvA L 005

DOC-13-21135441-FR-P48

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255036** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 17 (0.05-0.40)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Pyrène	mg/kg Ms	**1,6**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,83**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,58**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,70**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,43**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,87**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**0,091**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,46**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,49**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**4,25**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**5,04** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**7,43** x)				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	**<0,10**	0,1			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-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	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 16558-1
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	**42,1**	20	+/- 21		ISO 16703

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255036** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 17 (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	**4,7**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24	*)	mg/kg Ms	**6,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms	**7,3**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**7,0**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**7,7**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**5,5**	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	**630**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH			**11,4**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température		°C	**18,8**	0			Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec		mg/l	**311**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)		mg/l	**0,4**	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 (Cl)		mg/l	**3,3**	0,1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Sulfates (SO4)		mg/l	**84**	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	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)		µg/l	**11**	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	° **<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)		µg/l	**8,2**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)		µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255036** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 17 (0.05-0.40)**

	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	**3,7**	2	+/- 10		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

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

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 " ") ".

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

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
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. **255037** Solide / Eluat
Date de validation **27.06.2023**
Prélèvement **26.06.2023**
Spécification des échantillons **BGP 16 (0.40-1.00)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,59**	0			méthode interne
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**81,2**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
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		**8300**	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		**0,37**	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		**6,0**	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		**48**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**0,08**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms		**13**	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		**0,11**	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		**4200**	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		°	**8,0**	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		**310**	1	+/- 15		ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**54000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

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 " °) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255037** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 16 (0.40-1.00)**

	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	**2,3**	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	**13**	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	**77**	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	**0,5**	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	**60**	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	**38**	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	**0,64**	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	**1,1**	1	+/- 10		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	**12**	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	**30**	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	**1,4**	1	+/- 16		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	**52**	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	**37,3**	0,05	+/- 27		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	**<5,0** *hb)*	5			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	**8,9**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**37,6**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**128**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**223**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**415**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**273**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181

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 " °) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255037** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 16 (0.40-1.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**201**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**198**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**191**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**105**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**233**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**24,4**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**103**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**165**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**1210**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**1810**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**2340** x)				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	**0,16**	0,05	+/- 18		ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**0,14**	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	**14**	0,1	+/- 24		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
BTEX total *)	mg/kg Ms	**0,30** x)				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-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	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 16558-1
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	**0,46**	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	**0,46** 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	**4300**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**41,6**	4	+/- 21		ISO 16703

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255037** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 16 (0.40-1.00)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**180**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**1000**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**950**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**1000**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**600**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**360**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**92,7**	2	+/- 21		ISO 16703
Polychlorobiphényles						
Somme 6 PCB	mg/kg Ms	**0,0050** x)				NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	**0,0050** x)				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	**0,005**	0,001	+/- 27		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	**940**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,0**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**18,0**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**832**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**1,3**	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 (Cl)	mg/l	**0,6**	0,1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	**420**	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	**4,8**	1	+/- 10		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	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**37**	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	**7,5**	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	**11**	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.

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 " *) ".

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.07.2023
N° Client 35004269

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1289305** BC5678 - NO3700187 - Mazingarbe - SOLS
N° échant. **255037** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **BGP 16 (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

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 " ") ".

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

TESTING
RvA L 005