



# VILLE DE NOGENT-SUR-OISE

Cavée de Mal-à-Main - NOGENT-SUR-OISE (60)

## Investigations sur les sols

Rapport

Réf : NO60.P0535 – R.01

MAH / BDU / SEP

15/05/2025



GINGER BURGEAP Région Nord-Ouest (Arras) • 5, chemin des Filatiers  
62223 Sainte-Catherine - Tél : 03.21.24.38.00 • burgeap.arras@groupeginger.com



## SIGNEALETIQUE

### CLIENT

<b>RAISON SOCIALE</b>	VILLE DE NOGENT-SUR-OISE
<b>COORDONNÉES</b>	Hôtel de Ville 74 rue du Général de Gaulle - 60180 Nogent-sur-Oise
<b>INTERLOCUTEUR</b> <i>(nom et coordonnées)</i>	Philippe FOUIN - Directeur Général Adjoint - Nogent-sur-Oise Tel : 03 44 66 30 34 / 06 20 68 51 05 Mail : p.fouin@nogentsuroise.fr

### GINGER BURGEAP

<b>ENTITE EN CHARGE DU DOSSIER</b>	GINGER BURGEAP Région Nord-Ouest (Arras) 5, chemin des Filatiers - 62223 Sainte-Catherine Tél : 03.21.24.38.00 <a href="mailto:burgeap.arras@groupeginger.com">burgeap.arras@groupeginger.com</a>
<b>CHEF DU PROJET</b>	Benjamin DUVAL Tél. 06.74.64.32.97 <a href="mailto:b.duval@groupeginger.com">b.duval@groupeginger.com</a>
<b>COORDONNÉES Siège Social</b>  <i>SAS au capital de 1 200 000 euros dirigée par Edgar COULOMB</i>  <i>SIRET 682 008 222 003 79 / RCS Nanterre B 682 008 222/ Code APE 7112B / CB BNP Neuilly – S/S 30004 01925 00010066129 29</i>	Siège Social 143, avenue de Verdun - 92442 Issy-Les-Moulineaux Tél : 01.46.10.25.70 E-mail : <a href="mailto:burgeap@groupeginger.com">burgeap@groupeginger.com</a>

### RAPPORT

<b>Offre de référence</b>	25-NO-CV-390-02 du 12/03/2025
<b>Numéro et date de la commande</b>	Commande référencé DEC2025_149
<b>Numéro de projet / de rapport :</b>	Réf : NO60.P0535 – R.01
<b>Domaine technique :</b>	27_2

### SIGNATAIRES

DATE	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Supervision / validation Nom / signature
15/05/2025	01	M.HACHEMI 	B.DUVAL 	S.PECQUEUX 

## SOMMAIRE

<b>Synthèse technique .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Introduction .....</b>	<b>7</b>
1.1 Objet de l'étude.....	7
1.2 Codification des prestations .....	8
1.3 Documents de référence et ressources documentaires .....	9
1.4 Localisation et environnement du site.....	9
<b>2. Investigations sur les sols (A200) .....</b>	<b>10</b>
2.1 Programme et stratégie d'investigations.....	10
2.2 Observations et mesures de terrain .....	11
2.2.1 Succession lithologique.....	11
2.2.2 Niveaux suspects et mesures PID .....	11
2.3 Stratégie et mode opératoire d'échantillonnage.....	14
2.4 Conservation des échantillons .....	14
2.5 Valeurs de référence pour les sols.....	14
2.6 Résultats et interprétation des analyses sur les sols .....	15
<b>3. Schéma conceptuel .....</b>	<b>22</b>
<b>4. Synthèse et recommandations .....</b>	<b>24</b>
4.1 Synthèse.....	24
4.2 Recommandations .....	25
<b>5. Limites d'utilisation d'une étude de pollution .....</b>	<b>26</b>

## FIGURES

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude .....	7
Figure 2 : Photographies lors de la visite de site.....	9
Figure 3 : Epaisseurs de remblais observées (GINGER BURGEAP, 2025).....	12
Figure 4 : Cartographie des anomalies de concentrations dans les sols.....	18
Figure 5 : Localisation des investigations réalisées -GINGER BURGEAP, 2025 (0-1 m) et (1-2 m).....	21
Figure 6 : Localisation des investigations réalisées -GINGER BURGEAP, 2025 (2-4 m) et (4-6 m).....	21
Figure 7 : Schéma conceptuel mis à jour pour l'usage futur .....	23

## TABLEAUX

Tableau 1 : Localisation et environnement du site .....	9
Tableau 2 : Investigations et analyses réalisées sur les sols.....	10
Tableau 3 : Niveaux suspects et résultats des mesures de terrain .....	13
Tableau 4 : Résultats d'analyses sur les sols (1/2) .....	16
Tableau 5 : Résultats d'analyses sur les sols (2/2) .....	17
Tableau 6 : Filières d'évacuation hors site envisageables .....	20

## ANNEXES

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

## Synthèse technique

CONTEXTE		
<b>Client</b>	VILLE DE NOGENT-SUR-OISE	
<b>Nom / adresse du site</b>	Cavée de Mal-A-Main - NOGENT-SUR-OISE (60)	
<b>Contexte de l'étude</b>	Dans un premier temps, la Ville de Nogent-sur-Oise souhaite disposer d'information sur la qualité des terres de remblaiement apportées sur son site.	
<b>Projet d'aménagement</b>	La Ville de Nogent-sur-Oise envisage la création de jardins ouvriers ainsi qu'une reforestation d'une partie de la zone (absence de plan projet).	
<b>Informations sur le site lui-même</b>	Superficie totale	25 000 m <sup>2</sup> environ
	Parcelles cadastrales	N°2 à 6, 36 à 40, 235, 262, 263, 265 et 487 de la section AH
	Propriétaire	Ville de Nogent-sur-Oise
	Exploitant et usage actuel	Site à l'abandon
	Environnement proche	Parcelle agricole et parcelle enherbée.
	Historique connu	<p>La zone d'étude a été exploitée dans les années 1970 pour son gisement de pierre (absence d'information sur cette exploitation), puis la ville de Nogent-sur-Oise a acheté le site dans les années 1980, sans projet spécifique. Jusqu'en 2021, le site était non occupé et la végétation s'était fortement densifié.</p> <p>En 2021, la société BUILD consulting BTP a été autorisé via un permis d'aménagé, à défricher et remblayer la zone, sur une surface 9 784 m<sup>2</sup> et une hauteur moyenne de 13. L'entreprise a dû cesser cette opération en fin 2024, en raison d'une mise en demeure pour non déclaration d'une activité relevant d'un régime d'autorisation d'affouillement.</p>
<b>Statut réglementaire</b>	Installation ICPE et régime	Site soumis à autorisation pour son activité de remblaiement de carrière (absence d'informations sur une éventuelle cessation d'activité).
	Situation administrative	
<b>Contexte géologique et hydrogéologique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des remblais limoneux crayeux parfois à tendance argileux, entre la surface et 0,5 à 6 m de profondeur selon les zones (fin de sondage) ;</li> <li>Au droit des sondages BGP5, BGP7 et BGP11 uniquement, le terrain naturel a été observé au-delà du 1er mètre et est constitué de craie blanche compacte.</li> </ul> <p>Aucune venue d'eau n'a été observée lors de la réalisation des sondages. La nappe est attendue dans ce secteur au-delà de 15 m de profondeur.</p>	
<b>Impacts connus sur le milieu souterrain</b>	Absence de données antérieures.	
MISSION		
<b>Intitulé et objectifs</b>	Investigations sur les sols dans le cadre de la caractérisation des remblais utilisés pour combler la carrière.	
<b>Investigations réalisées</b>	Sols	14 fouilles à la pelle mécanique à des profondeurs comprises entre 1 et 6 m selon les zones.
<b>Polluants recherchés</b>	Sols	Pack ISDI, HCT C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> , 12 métaux et COHV (x32)

<b>Résultats des investigations</b>	Qualité du sous-sol et impacts identifiés	<p>Concernant l'aspect sanitaire, les résultats d'analyses sur les sols mettent en évidence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La détection des métaux à des teneurs régulièrement supérieures au bruit de fond national (principalement, antimoine, cadmium, cuivre, mercure, plomb et zinc). Notons que les dépassements sont majoritairement observés dans les remblais des 2 premiers mètres. On observe notamment des dépassements des seuils de vigilance et/ou seuil de dépistage du HCSP pour le plomb, le cadmium et plus ponctuellement le mercure ;</li> <li>Détection régulière des HCT C<sub>5</sub>-C<sub>40</sub>, HAP, BTEX et PCB à des teneurs non significatives et dites caractéristiques d'un bruit de fond à l'échelle des remblais du site.</li> </ul> <p>Des déchets (végétaux, plastiques, tissus, briques, enrobés, ...) sont régulièrement observés dans les remblais entre la surface et 6 m de profondeur.</p> <p>Concernant l'aspect gestion des déblais, les résultats des investigations ont mis en évidence, la présence de matériaux non inertes au droit du site en raison de dépassements des seuils sur élau (fraction soluble, sulfates et antimoine).</p> <p>En cas d'excavation et d'évacuation hors site de ces terres elles devront être redirigées en filière spécifique de type ISDI+ ou ISDND.</p>
	Schéma conceptuel	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Impacts identifiés</b> : bruit de fond en métaux, HCT, HAP, BTEX, PCB dans les remblais ;</li> <li><b>Enjeux à protéger</b> : usagers futurs (adultes, enfants) ;</li> <li><b>Voies d'expositions</b> : inhalation, contact direct, ingestion de végétaux contaminés pour les zones non recouvertes.</li> </ul>

## RECOMMANDATIONS

Compte tenu des résultats obtenus et du projet d'aménagement envisagé, GINGER BURGEAP recommande :

- D'un point de vue structurel de l'installation de stockage de déchets, sous réserve de validation de la DREAL, le réaménagement du site avec pour objectifs de conforter la stabilité des terrains, de gérer les eaux pluviales et de veiller à l'intégration paysagère de l'installations ;
- La mise en place d'une couche de couverture de l'installation de stockage de déchets (épaisseur de terres d'apport à valider en fonction de l'usage futur envisagé).
- Vis-à-vis du projet d'aménagement, la mise en place de 70 cm de terres saines d'apport au droit des futurs jardins potagers, 30 cm au droit des espaces verts/végétalisés et l'interdiction de mise en place d'arbres fruitiers sans étude préalable. Si un tel recouvrement ne devait pas être mis en place, il conviendra de réaliser une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS) afin de vérifier la compatibilité des teneurs en place avec l'usage envisagé.

Notons que GINGER BURGEAP ne pourra être tenu responsable si des terres excavées issues du site ne sont pas évacuées vers des exutoires dument habilités à les prendre en charge.

## 1. Introduction

## 1.1 Objet de l'étude

La Ville de Nogent-sur-Oise a autorisé l'entreprise BUILD Consulting BTP, via un permis d'aménager, à réaliser des travaux d'exhaussement d'une ancienne carrière située cavée de Mal-à-Main à Nogent-sur-Oise (60).

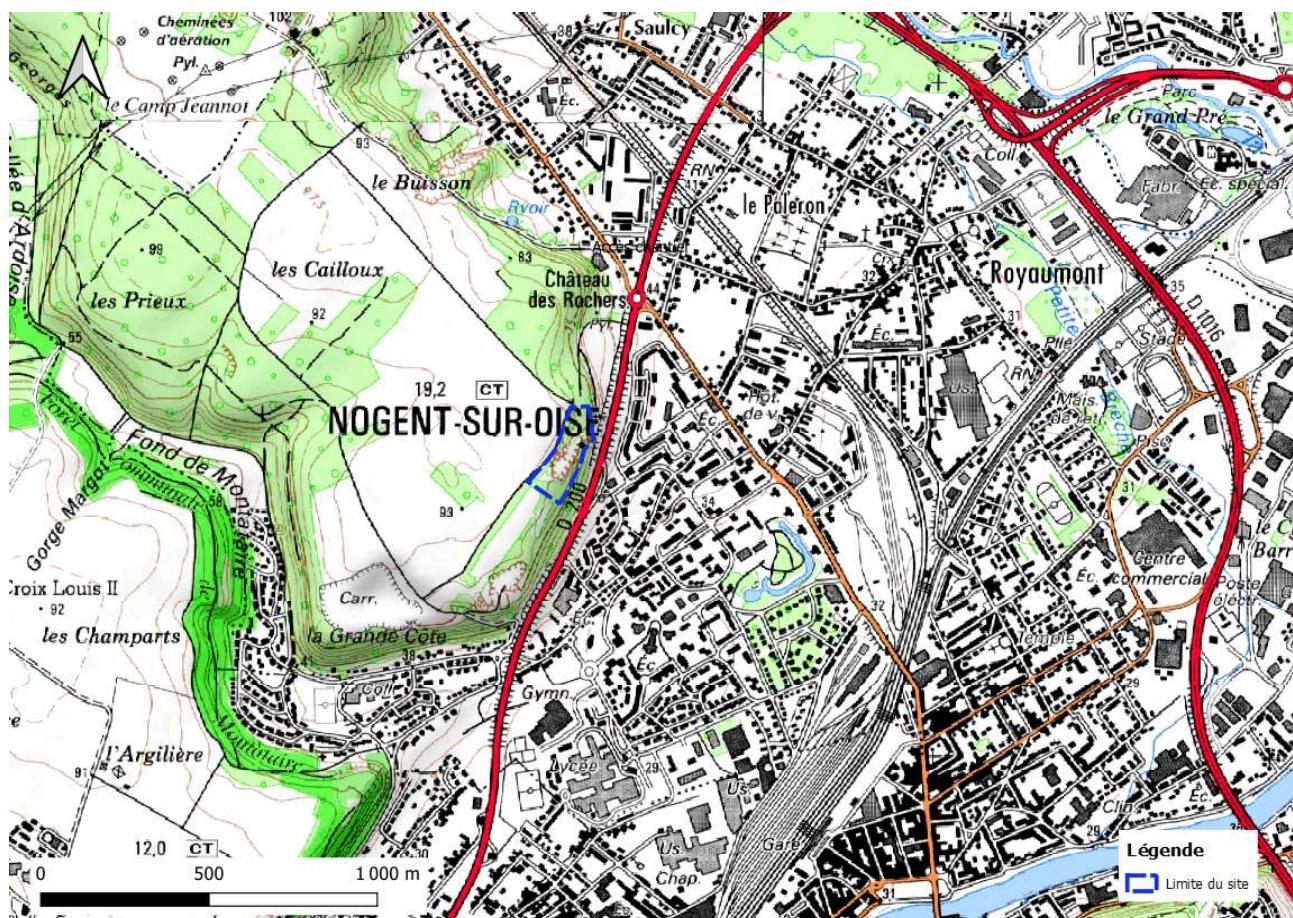
Selon le permis d'aménager, l'entreprise devait remblayer cette ancienne carrière sur environ 13 m de haut, selon le point le plus bas avec des terres préalablement triées de déchets, puis recouvrir sur environ 50 cm d'épaisseur de terres végétales.

En fin d'année 2023, l'entreprise BUILD Consulting BTP a débuté les travaux de comblement de la carrière, après déboisement de la zone.

Suite à la publication d'un arrêté préfectoral portant sur la mise en demeure de BUILD Consulting BTP pour non déclaration d'une activité relevant d'un régime d'autorisation d'affouillement, celui-ci doit régulariser, cesser et suspendre les activités exercées, en date du 23/01/2025. A ce jour, la Ville de Nogent-sur-Oise ne dispose d'aucune information sur l'emprise exacte des zones comblées, du volume de terres apportées et leurs qualités.

Dans ce contexte, la Ville de Nogent-sur-Oise a mandaté GINGER BURGEAP afin de disposer d'information sur la qualité des terres apportées, qui sont en place, objet de ce rapport.

Concernant les aménagements futurs du site, la Ville de Nogent-sur-Oise envisage la création de jardins ouvriers et/ou la reforestation de la zone (absence de plan projet).



**Figure 1 : Localisation de la zone d'étude**

## 1.2 Codification des prestations

Le présent rapport est conforme à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017 et aux exigences de la norme AFNOR NF X 31-620 1, 2 et 5 : décembre 2021 - « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués », pour le domaine A : « Etudes, assistance et contrôle » et le domaine D : « Attestation de prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines dans la conception des projets de construction ou d'aménagement ».

Prestations élémentaires (A) concernées	Objectifs	Prestations globales (A) concernées	Objectifs
<input type="checkbox"/> A100	Visite du site	AMO	Assister et conseiller son client pendant tout ou partie de la durée du projet, en phase études.
<input type="checkbox"/> A110	Etudes historiques, documentaires et mémorielles	LEVE	Le site relève-t-il de la politique nationale de gestion des sites pollués, ou bien est-il « banalisable » ?
<input type="checkbox"/> A120	Etude de vulnérabilité des milieux	INFOS	Réaliser les études historiques, documentaires et de vulnérabilité, afin d'élaborer un schéma conceptuel et, le cas échéant, un programme prévisionnel d'investigations.
<input type="checkbox"/> A130	Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigations	DIAG	Investiguer des milieux (sols, eaux souterraines, eaux superficielles et sédiments, gaz du sol, air ambiant...) afin d'identifier et/ou caractériser les sources potentielles de pollution, l'environnement local témoin, les vecteurs de transfert, les milieux d'exposition des populations et identifier les opérations nécessaires pour mener à bien le projet
<input checked="" type="checkbox"/> A200	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols	PG Plan de gestion dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site	Etudier, en priorité, les modalités de suppression des pollutions concentrées. Cette prestation s'attache également à maîtriser les impacts et les risques associés (y compris dans le cas où la suppression des pollutions concentrées s'avère techniquement complexe et financièrement disproportionnée) et à gérer les pollutions résiduelles et diffuses. Réalisation d'un bilan coûts-avantages (A330) qui permet un arbitrage entre les différents scénarios de gestion possibles (au moins deux), validés d'un point de vue sanitaire (A320). Préconisations sur la nécessité de réaliser, ou non, les prestations un plan de conception des travaux (PCT), un contrôle de la mise en œuvre des mesures (CONT), un suivi environnemental (SUIVI), la mise en place de restrictions d'usage et la définition des modalités de leur mise en œuvre. Précision des mécanismes de conservation de la mémoire en lien avec les scénarios de gestion proposés
<input type="checkbox"/> A210	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines	IEM Interprétation de l'Etat des Milieux	La prestation IEM est mise en œuvre en cas de la mise en évidence d'une pollution historique sur une zone où l'usage est fixé (installation en fonctionnement, quartier résidentiel, etc.), la mise en évidence d'une pollution hors des limites d'un site, un signal sanitaire Comparable à une photographie de l'état des milieux et des usages, la prestation IEM vise à s'assurer que l'état des milieux d'exposition est compatible avec les usages existants [9]. Elle permet de distinguer les situations qui ne nécessitent aucune action particulière, peuvent faire l'objet d'actions simples de gestion pour rétablir la compatibilité entre l'état des milieux et leurs usages constatés, nécessitent la mise en œuvre d'un plan de gestion
<input type="checkbox"/> A220	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou les sédiments	SUIVI	Suivi environnemental
<input type="checkbox"/> A230	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol	BQ Bilan quadriennal	Interpréter les résultats des données recueillies au cours des quatre dernières années de suivi Mettre à jour l'analyse des enjeux concernés par le suivi sur la période sur les ressources en eau, environnementales et l'analyse des enjeux sanitaires
<input type="checkbox"/> A240	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques	CONT Contrôles	Vérifier la conformité des travaux d'investigation ou de surveillance Contrôler que les mesures de gestion sont réalisées conformément aux dispositions prévues
<input type="checkbox"/> A250	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées alimentaires	XPER	Expertise dans le domaine des sites et sols pollués
<input type="checkbox"/> A260	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées	VERIF Evaluation du passif environnemental	Effectuer les vérifications en vue d'évaluer le passif environnemental lors d'un projet d'acquisition d'une entreprise
<input checked="" type="checkbox"/> A270	Interprétation des résultats des investigations	Prestations globales (D) concernées	Objectifs
<input type="checkbox"/> A300	Analyse des enjeux sur les ressources en eaux	<input type="checkbox"/> ATTES-ALUR	Attestation à joindre aux demandes de permis de construire (PC) ou d'aménager dans les secteurs d'information sur les sols (SIS) ou au second changement d'usage (loi ALUR).
<input type="checkbox"/> A310	Analyse des enjeux sur les ressources environnementales		
<input type="checkbox"/> A320	Analyse des enjeux sanitaires		
<input type="checkbox"/> A330	Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un bilan coûts/avantages		
<input type="checkbox"/> A400	Dossiers de restriction d'usage, de servitudes		

### 1.3 Documents de référence et ressources documentaires

Cette étude se base sur les documents d'entrée suivants :

- Courrier du BRGM du 20/01/2025 ;
- Arrêté préfectoral portant mise en demeure de régulariser de cesser et de suspendra les activités exercées – Société BUILD Consulting BTP du 23/01/2025 ;
- Permis d'aménager pour des travaux d'exhaussement de sol – 20 août 2021.

### 1.4 Localisation et environnement du site

**Tableau 1 : Localisation et environnement du site**

<b>Adresse du site</b>	Cavée de Mal-à-Main à NOGENT-SUR-OISE (60)
<b>Superficie totale</b>	25 000 m <sup>2</sup> environ
<b>Parcelles cadastrales</b>	N°2 à 7, 36 à 45, 235, 242, 262, 263, 265 de la section AH
<b>Propriétaire du site</b>	Ville de Nogent-sur-Oise
<b>Exploitant du site (et activité de l'exploitant)</b>	La visite de site a été réalisée le 12/02/2025 par Marine RUCHETON (GINGER BURGEAP) en présence de M. FOUIN (Ville de Nogent-sur-Oise). Site à l'abandon.
<b>Abords du site (Figure 1)</b>	Principalement agricole/forestier à l'est et urbain à l'ouest (centre-ville de Nogent-Sur-Oise).



**Figure 2 : Photographies lors de la visite de site**

## 2. Investigations sur les sols (A200)

En l'absence d'informations sur l'épaisseur de remblais mise en place et sur la qualité des terres, les investigations réalisées ont eu pour objectifs :

- De vérifier l'épaisseur de remblais en place (limite technique de la pelle mécanique à 6 m de profondeur) ;
- De caractériser les remblais mis en place et de définir les filières d'évacuation envisageables pour ces terres.

### 2.1 Programme et stratégie d'investigations

Date d'intervention	08 et 09/04/2025
Prestataire de forage	RENARD
Technique de forage	Pelle mécanique
Investigations menées	Cf. Tableau 2 et Figure 3. Les sondages ont été suivis en continu par un collaborateur spécialisé de GINGER BURGEAP qui a effectué les prélèvements.
Ecart au programme prévisionnel	Les sondages BGP11 à BGP14 ont été rajoutés (réalisés à 6 m de profondeur) afin de délimiter plus finement l'emprise de la zone remblayée. En raison de l'atteinte du terrain naturel (craie blanche) à moins d'1 m de profondeur au droit des sondages BGP5, BGP7 et BGP11, ceux-ci n'ont pas été prolongés au-delà d'1 m de profondeur. Au droit de BGP11, les matériaux du 1 <sup>er</sup> mètre étant trop grossiers, aucun prélèvement n'a été réalisé sur ce sondage.
Repli en fin de chantier	Sondages rebouchés avec les déblais de forage. Réfection des surfaces : remise en état en fin d'intervention. Déchets de chantier : évacués en fin de chantier.
Laboratoire d'analyses	AGROLAB, reconnu par le COFRAC

Tableau 2 : Investigations et analyses réalisées sur les sols

Milieux reconnus	Investigations							Analyses
	Prestations /méthode	Localisation	Objectifs	Qté	Prof. (ml)	Total ml	Mesures in situ	
Sols	Sondage à la pelle mécanique	Répartis sur l'ensemble de la zone d'étude	Caractériser la qualité des sols et identifier le caractère inerte des matériaux	BGP1 à BGP4, BGP6, BGP8 à BGP10, BGP12 à BGP14	6	66	PID	30
				BGP5, BGP7 et BGP11				2 (absence de prélèvement au droit de BGP11)
TOTAL - Sols				14		69		32

HCT C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub> = hydrocarbures C<sub>5</sub>-C<sub>10</sub>

12 métaux = arsenic, cadmium, chrome, cuivre, nickel, plomb, zinc, mercure

Pack ISDI conformément à l'arrêté du 12/12/2014 incluant :

a) sur sol brut : matière sèche, hydrocarbures C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), hydrocarbures aromatiques monocycliques (BTEX), polychlorobiphényles (PCB), carbone organique total (COT), test de lixiviation EN 12457-2 (L/S = 10, 1x 24h)

b) sur éluat : métaux et métalloïdes (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn), chlorures, fluorures, sulfates, indice phénol, carbone organique total (COT), fraction soluble

COHV = composés organo-halogénés volatils (13 composés)

Les propriétés chimiques des polluants recherchés, les méthodes analytiques, les limites de quantification et le descriptif du flaconnage utilisé figurent en **Annexe 1** et en **Annexe 2**.

## 2.2 Observations et mesures de terrain

Les terrains recoupés en sondage ont été décrits avant échantillonnage :

- Succession lithologique ;
- Présence ou non de niveaux jugés suspects (traces de souillures, caractéristiques organoleptiques anormales (odeur, couleur, texture), présence de matériaux de type déchets, mâchefers, verre, bois...) ;
- Présence ou non de composés organiques volatils dans les gaz des sols (évaluée au niveau de chaque échantillon prélevé au moyen d'un détecteur à photo-ionisation (PID) régulièrement calibré).

Les échantillons ont ensuite été sélectionnés pour analyses chimiques en laboratoire (cf. § 2.3).

### 2.2.1 Succession lithologique

Au regard des observations faites lors de la phase d'investigations, les matériaux de remblaiement sont observés jusqu'à au moins 6 m de profondeur (limite technique de la pelle mécanique) sur l'ensemble des sondages réalisés, exceptés BGP5, BGP7 et BGP11 au droit desquels l'épaisseur de remblais n'excède pas 1 m.

La succession des formations géologiques au droit du site est la suivante, de la surface vers la profondeur :

- Des remblais :
  - crayeux blancs/beiges au droit des sondages BGP5, BGP6, BGP11, BGP12 et BGP14 entre la surface et 0,5 m à 6 m de profondeur ;
  - sableux beiges uniquement au droit des sondages BGP3 (2-6 m) et BGP4 (0-2 m) ;
  - sur le reste du site, des remblais limoneux crayeux parfois à tendance argileux, entre la surface et 0,5 à 6 m de profondeur selon les zones (fin de sondage).

Des déchets (végétaux, plastiques, tissus, briques, enrobés, ...) sont régulièrement observés dans les remblais.

Notons qu'aucune logique sur la répartition des matrices n'a été observée (cohérent avec l'idée d'un remblaiement aléatoire).

- Au droit des sondages BGP5, BGP7 et BGP11 uniquement, le terrain naturel a été observé au-delà du 1<sup>er</sup> mètre et est constitué de craie blanche compacte.

### 2.2.2 Niveaux suspects et mesures PID

Le détail de la lithologie rencontrée, des observations faites, les caractéristiques des niveaux suspects et les résultats des tests de terrain positifs (mesures PID) sont reportés dans le **Tableau 3**.

L'intégralité des observations figure dans les fiches d'échantillonnage de sols rassemblées en **Annexe 3**.

Aucune venue d'eau n'a été observée lors de la réalisation des sondages.

La figure suivante présente une vue en iso-concentrations des profondeurs de remblais retrouvées. Attention cette figure fait appel à l'extrapolation des données entre 2 points.

En fonction des observations faites, une emprise minimale de la zone de remblaiement a pu être redessinée (en jaune sur la figure).

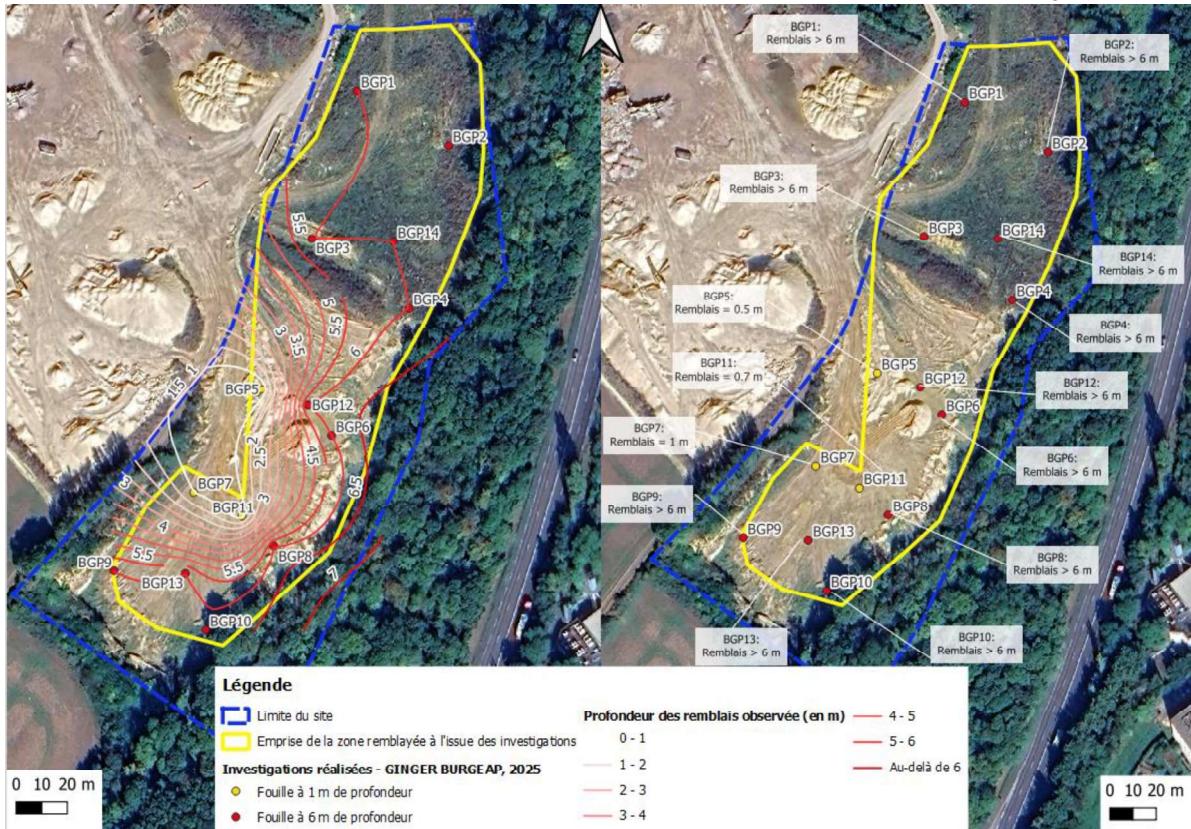


Figure 3 : Epaisseurs de remblais observées (GINGER BURGEAP, 2025)

**Tableau 3 : Niveaux suspects et résultats des mesures de terrain**

Sondage	Profondeur	Indices organoleptiques	Lithologie	Mesure de terrain
BGP1	0-1 m	-	Remblais limono- crayeux beige	
	1-2 m		Remblais limoneux marron	
	2-3 m	Bloc béton + quelques briques	Remblais limoneux marron	
	3-4 m		Remblais limoneux marron	
	4-5 m	-	Remblais limono- crayeux marron	
	5-6 m	-	Remblais limono- crayeux marron	
BGP2	0-1 m	-	Remblais argilo crayeux marron	
	1-2 m	Quelques briques	Remblais argilo sableux marron	
	2-4 m		Remblais argilo crayeux marron	
	3-4 m	-	Remblais argilo crayeux marron	
	4-6 m		Remblais argilo crayeux marron	
BGP3	0-1 m	-	Remblais limono sableux beige/marron	
	1-2 m		Remblais limono sableux beige/marron	
	2-3 m	Végétaux (matières organiques)	Remblais sablo crayeux gris	
	3-4 m		Remblais sableux beige	
	4-5 m	-	Remblais sableux beige	
	5-6 m	-	Remblais sableux beige	
BGP4	0-1 m	-	Remblais sableux beige	
	1-2 m		Remblais sableux beige	
	2-3 m	-	Remblais limono crayeux marron	
	3-4 m		Remblais limono crayeux marron	
	4-5 m		Remblais limono crayeux marron	
	5-6 m	Quelques végétaux (matières organiques)	Remblais limono crayeux marron	
BGP5	0-0.5 m	-	Remblais de plateforme crayeux	
BGP6	0-1 m	Tuyau PVC	Remblais limoneux marron	
	1-2 m		Remblais crayeux blanc/beige	
	2-3 m	Briques + blocs bétons	Remblais crayeux blanc/beige	
	3-4 m		Remblais limono argileux marron	
	4-5 m		Remblais limono argileux marron	
	5-6 m	Végétaux (matières organiques)	Remblais limono argileux marron foncé	
BGP7	0-1 m	Bloc béton	Remblais limoneux marron	
BGP8	0-1 m	-	Remblais limono argileux marron	
	1-2 m	Enrobé + blocs craies	Remblais limono sableux beige	
	2-3 m		Remblais limono argileux marron	
	3-4 m	-	Remblais limono argileux marron	
	4-5 m	Végétaux (matières organiques)	Remblais limono argileux marron	
	5-6 m	Végétaux (matières organiques)	Remblais limono argileux marron	
BGP9	0-1 m	-	Remblais limono sableux marron	
	1-3 m	Blocs bétons + gaine	Remblais limoneux marron	
	3-4 m	Tissu	Remblais limono argileux marron	
	4-5 m	-	Remblais limono argileux marron	
	5-6 m		Remblais limono argileux marron	
	0-1 m	-	Remblais limono crayeux beige	
BGP10	1-2 m	Géotextile	Remblais limono argileux marron	
	2-3 m	Végétaux (matières organiques)	Remblais limono argileux marron	
	3-4.5 m	-	Remblais limono argileux marron	
	4.5-5.5 m	Quelques briques	Remblais limono argileux marron	
	0-1 m	Végétaux (matières organiques)	Remblais limono argileux marron foncé	
BGP12	1-2 m	-	Remblais limono crayeux marron	
	2-3 m	-	Remblais limono crayeux marron	
	3-4 m	-	Remblais limono crayeux marron	
	4-5 m	-	Remblais limono crayeux marron	
	5-6 m	-	Remblais limono crayeux marron	
	0-1 m	Briques	Remblais limoneux marron	
BGP13	1-2 m		Remblais limono sableux marron	
	2-3 m		Remblais limono sableux gris	
	3-4 m		Remblais limono sableux gris	
	4-5 m	-	Remblais limono sableux gris	
	5-6 m		Remblais limono sableux gris	
	0-1 m	-	Remblais limono argileux marron	
BGP14	1-2 m	-	Remblais crayo-argileux gris/beige	
	2-3 m	-	Remblais crayo-argileux gris/beige	
	3-4 m	-	Remblais crayo-argileux gris/beige	
	4-6 m	-	Remblais crayo-argileux gris/beige	
	0-1 m	-	Remblais limono argileux marron	

PID : &lt;1 ppmV

## 2.3 Stratégie et mode opératoire d'échantillonnage

Après le levé de la coupe du sondage, le collaborateur de GINGER BURGEAP a procédé au prélèvement des échantillons de sols les plus représentatifs selon le protocole détaillé ci-après :

- Un échantillon pour chaque horizon lithologique homogène ;
- Un échantillon par mètre, si l'épaisseur de l'horizon dépasse 1 m ;
- Un échantillon de chaque niveau lithologique suspect.

Une fois prélevés, les échantillons ont été conditionnés dans des bocaux d'une contenance de 370 ml.

Les échantillons soumis à analyses en laboratoire ont été choisis en fonction des observations de terrain.

## 2.4 Conservation des échantillons

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

## 2.5 Valeurs de référence pour les sols

Conformément à la méthodologie en vigueur, les concentrations dans les sols au droit de la zone d'étude ont été comparées en premier lieu à des concentrations caractéristiques de bruit de fond régionaux ou propre à certains contextes (urbain).

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

Métaux et métalloïdes sur sol brut	<p>La gamme de concentrations qui sera utilisée pour comparaison est celle mise en évidence dans les sols naturels ordinaires (sans anomalie géochimique) dans le cadre du programme INRA-ASPIRET. A défaut, nous utiliserons également les valeurs proposées par l'ATSDR (Agency for Toxic Substances and Disease Registry).</p> <p>Pour le plomb, le Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) mentionne une valeur de 300 mg (Pb)/kg sol, comme étant une valeur seuil devant déclencher un dépistage du saturnisme infantile. Un seuil de vigilance a également été établi à 100 mg/kg (Pb)/kg sol, au-delà duquel une évaluation des risques sanitaires doit être conduite en cas d'usage des sols par des enfants de moins de 7 ans et femmes enceintes notamment. Ces valeurs sont des valeurs de gestion mais ne constituent pas la valeur du bruit de fond.</p> <p>En complément, on retiendra également les seuils de vigilance défini par le HCSP, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plomb : 100 mg/kg selon instruction du 21 septembre 2016. Pour le plomb, le Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) mentionne une valeur de 300 mg (Pb)/kg sol, comme étant une valeur seuil entraînant un dépistage du saturnisme infantile;</li> <li>• Arsenic &lt; 25 mg/kg MS (seuil de vigilance HCSP) selon l'avis du 30 août 2022,</li> <li>• Cadmium &lt; 1 mg/kg (seuil de vigilance HCSP) abaissé à 0,5 en cas d'autoconsommation de végétaux) selon l'avis du 30 août 2022. Seuil d'action rapide pour les enfants de moins de 7 ans = 5 mg/kg.</li> <li>• Mercure : 1 mg/kg (abaissé à 0,5 en cas d'autoconsommation de végétaux) selon l'avis du 30 août 2022.</li> </ul> <p>Dans notre cas, des jardins privatifs étant envisagés la possibilité d'une autoconsommation de végétaux est retenue.</p>
HAP	En l'absence de données locales, les valeurs de référence qui seront utilisées sont issues de celles établies par l'ATSDR (Toxicological profile for PAHs, 1995 et 2005) et de celles des fiches toxicologiques de l'INERIS pour des sols urbains.
Autres composés	Pour les autres composés, en l'absence de valeurs caractérisant le bruit de fond, un simple constat de présence ou d'absence a été réalisé en référence à des teneurs supérieures ou inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

**Gestion des déblais**

Les concentrations sur le sol brut et sur l'éluat ont été comparées aux critères d'acceptation en ISDI définis dans l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux déchets inertes.

## 2.6 Résultats et interprétation des analyses sur les sols

Les résultats d'analyse sont synthétisés dans les tableaux suivants.

Les bordereaux des analyses réalisées dans le cadre de ce diagnostic sont présentés en **Annexe 4**.

### ► Aspect sanitaire

Les résultats d'analyses obtenus sur les sols mettent en évidence :

- La détection des métaux à des teneurs supérieures au bruit de fond national :
  - en antimoine, dans 4 des 32 échantillons analysés avec une concentration maximum de 24 mg/kg soit 16x le bruit de fond ;
  - en cadmium, dans 10 des 32 échantillons analysés avec une concentration maximum de 9 mg/kg soit 20x le bruit de fond. Au droit des même 10 échantillons, les teneurs sont supérieures au seuil de vigilance et/ou seuil de dépistage (1 mg/kg abaissé à 0,5 en cas d'autoconsommation de végétaux) ;
  - en cuivre, dans 6 des 32 échantillons analysés avec une concentration maximum de 170 mg/kg soit 8x le bruit de fond ;
  - en mercure, dans 4 des 32 échantillons analysés. Le maximum est observé au droit de BGP1 (2-3 m) avec une concentration de 0,58 mg/kg, teneur supérieure au seuil de vigilance du HCSP (0,5 mg/kg) ;
  - en plomb, dans 8 des 32 échantillons analysés avec une concentration maximum de 490 mg/kg soit 9x le bruit de fond. On observe notamment des dépassements des seuils de vigilance et/ou seuil de dépistage au droit de BGP1 et BGP4 dans le 1<sup>er</sup> mètre et au droit de BGP9 (3-4 m) ;
  - en zinc dans 12 des 32 échantillons analysés avec une concentration maximum de 2 000 mg/kg soit 20x le bruit de fond ;

Notons que les dépassements sont majoritairement observés dans les remblais des 2 premiers mètres ;

- Détection régulière des HCT C<sub>5</sub>-C<sub>40</sub>, HAP, BTEX et PCB à des teneurs non significatives et dites caractéristiques d'un bruit de fond à l'échelle des remblais du site ;
- Absence de détection des COHV sur l'ensemble des échantillons analysés.

La cartographie des principales anomalies de concentrations dans les sols est présentée en **Figure 4**.

**Tableau 4 : Résultats d'analyses sur les sols (1/2)**

**GINGER**  
BURGEAP

BGP32\_A-V5

Campagne										Campagne des 08 et 09/04/2025										
Sondage		BGP1		BGP2		BGP3		BGP4		BGP5		BGP6		BGP7						
Profondeur (m)	Valeur PID (ppmV)	0-1 m	2-3 m	4-5 m	0-1 m	1-2 m	3-4 m	0-1 m	4-5 m	0-1 m	2-3 m	5-6 m	0-5 m	0-1 m	2-3 m	5-6 m				
Indice organopétrolier	-	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm				
Lithologie	-	Bloc béton + quelques briques	-	-	Quelques briques	-	-	-	-	-	-	-	Tuyau PVC	Briques + blocs bétons	Végétaux (matières organiques)	Bloc béton				
Bruit de fond (1)	HCSPI (seuil de vigilance / seuil de dépistage)	Rémbrais limoneux crayeux beige	Rémbrais limoneux marron	Rémbrais argilo crayeux marron	Rémbrais argilo sableux marron	Rémbrais limo sableux beige/marron	Rémbrais sableux beige	Rémbrais limo crayeux marron	Rémbrais de plateau crayeux	Rémbrais limoneux marron	Rémbrais argileux marron	Rémbrais limoneux marron foncé	Rémbrais limoneux crayeux beige	Rémbrais limoneux marron	Rémbrais limoneux marron	Rémbrais limoneux marron				
Matière seche	%	-	-	-	79.5	84.4	86.5	81.9	85.8	81.8	87.1	86.9	92.2	86.8	84.5	87.7	84.5	84.9	85.8	87.2
COT Carbure Organique Total (2)	mg/kg M.S.	30 000	6 200	8 500	4 400	7 400	8 500	6 000	2 700	2 800	5 600	3 700	8 600	7 700	11 000	4 800	7 200	6 600		
<b>Matières et métalloïdes</b>																				
Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Arsenic (As)	mg/kg M.S.	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,7
Baryum (Ba)	mg/kg M.S.	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53
Cadmum (Cd)	mg/kg M.S.	0,45	0,5 / 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
Indium (In)	mg/kg M.S.	0,1	0,5 / 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08
Molybdène (Mo)	mg/kg M.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
Pombe (Pb)	mg/kg M.S.	50	100 / 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
Sélénium (Se)	mg/kg M.S.	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0
Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51
<b>Hydrocarbures volatils C5-C10</b>																				
Fraction > C6 - C8 inclus	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40
Fraction > C8 - C10 inclus	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40
Fraction C5-C6 Aliphatiques	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40
Fraction C5-C8 Aliphatiques	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40
Fraction aromatique >C8	mg/kg M.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40
<b>Somme des hydrocarbures C5-C10</b>	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0
<b>Indice hydrocarboné C10-C40</b>																				
Fraction > C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Fraction > C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Fraction > C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Fraction > C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Fraction > C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Fraction > C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Fraction > C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Fraction > C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
<b>Somme des hydrocarbures C10-C40</b>	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
<b>HTX</b>																				
Naphthalène	mg/kg M.S.	0,125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Acétylénè	mg/kg M.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Acétylénè	mg/kg M.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Fluoréne	mg/kg M.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Phénanthrène	mg/kg M.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Anthracène	mg/kg M.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Fluoranthène	mg/kg M.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Pyrene	mg/kg M.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Anthracène	mg/kg M.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Benzol(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Benzol(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Benzol(a)pyrylène	mg/kg M.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Dibenzol(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Benzol(g,h)pyrylène	mg/kg M.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Indénol 1,2,3,4-dipyrène	mg/kg M.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
<b>Somme des HAP</b>	mg/kg M.S.	25	-	-	50	0,13	7,22	3,95	n.d.	1,897	0,165	n.d.	n.d.	1,56	5,72	0,247	3,129	1,836	1,167	n.d.
<b>BITEX</b>																				
Benzene	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
Toluène	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
XYLÈNE	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
m-Xylène	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
o-Xylène	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
<b>Somme des BITEX</b>	mg/kg M.S.	LO	-	-	6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
<b>COHV</b>																				
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
Cis-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
1,1-dichloroéthylène	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
1,2-dichloroéthane	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
1,1-dichloroéthane	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
Tétrachlorométhane (tétrachlore de carbone)	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
Trichlorométhane (chloroforme)	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
Dichlorométhane	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
<b>Somme des COHV</b>	(3)	mg/kg M.S.	LO	-	2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>PCB</b>																				
PCB (2)	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
PCB (52)	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
PCB (101)	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
PCB (118)	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
PCB (138)	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
PCB (153)	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
PCB (180)	mg/kg M.S.	LO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
<b>Somme des PCB</b>	mg/kg M.S.	LO	-	-	1	n.d.	1,259	n.d.	n.d.	0,062	0,005	n.d.	0,062	0,005	n.d.	0,032	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Paramètres physico-chimiques</b>																				
pH	-	-	-	-	-	8,4	8,8	8,4	8,5	8,4	8,7	8,8	8,9	8	8,7	8,6	8	8,5	8,4	8,9

LQ : Limite de quantification du laboratoire / n.d. : Non détecté

LQ : Limite de quantification du laboratoire / n.d. : Non détecté

(2) Pour l'acceptation en ISO14, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

(3) Valeur limite des ISDI : valeur non réglementaire mais parfois appliquée par les gestionnaires d'ISDI

(4) Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlore, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission [en ISO] s'il respecte soit les valeurs associées au chlore et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.

**Concentration supérieure au bruit de fond et inférieure aux valeurs limites des ISDI**

**Concentration supérieure au seuil de détection du HCSP**

**Concentration supérieure au seuil de dépistage du HCSP**  
**Concentration supérieure aux valeurs limites des ISRI**

**Concentration supérieure aux valeurs limites des ISDI**

**Tableau 5 : Résultats d'analyses sur les sols (2/2)**



LQ : Limite de quantification du laboratoire / n.d. : Non détecté

(1) Valeurs en gras : source = Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, INRA. En italique : source = ATSDR  
(2) Pour l'interprétation en ISDR, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matières sèches soit respectée.

(2) Pour l'acceptation en ISO14, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

(4) Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlore, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission [en ISDI si] il respecte soit les valeurs associées au chlore et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.

(4) Si le décret ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour la chapture, le surtaxe ou la fraction sociale, le décret peut être encore jugé conforme aux critères d'admission [en ISDI] si l'il respecte soit les valeurs associées au chapture et au surtaxe, soit celle associée à la fraction sociale.

**Concentration supérieure au seuil de vigilance du HCSP**

**Concentration supérieure au seuil de dépistage du HC**

Concentration supérieure aux valeurs limites des ISDI

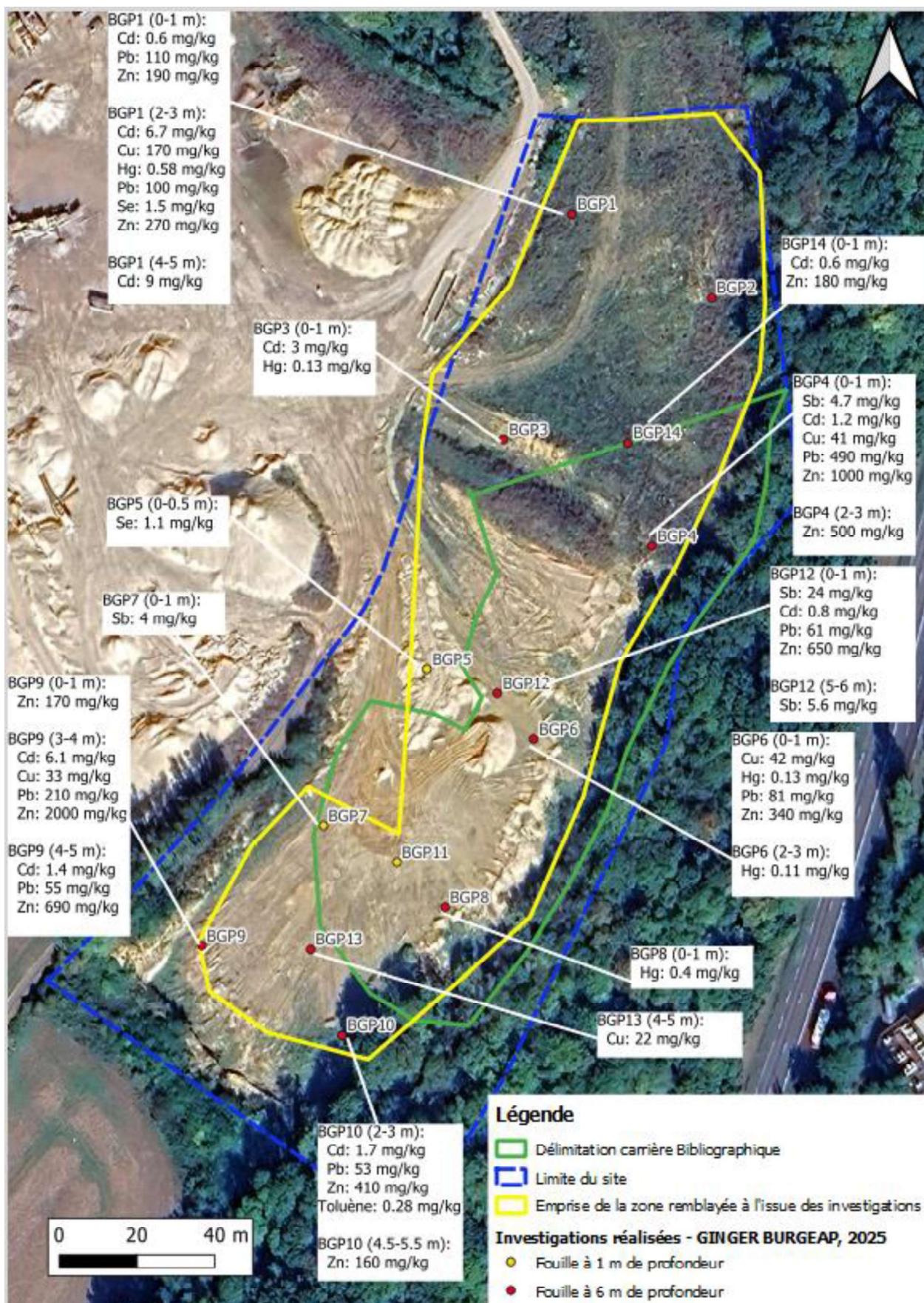


Figure 4 : Cartographie des anomalies de concentrations dans les sols

## ► Aspect gestion des déblais

Afin de disposer d'informations sur les filières d'évacuation hors site envisageables pour l'ensemble des remblais stockés, des analyses conformes à l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux installations de stockage de déchets inerte (ISDI) ont été réalisées au droit de la zone d'étude.

Les résultats des investigations ont mis en évidence qu'une partie des matériaux présents au droit du site n'est pas considérée comme inerte en raison de dépassements des valeurs limites d'acceptation en ISDI sur éluât (fraction soluble, sulfates et antimoine).

En fonction des dépassements mis en évidence, plusieurs filières d'évacuation hors site des terres sont envisageables :

- ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes) ;
- ISDI+ (Installation de Stockage de Déchets Inertes pouvant accepter des dépassements d'un facteur 3 des valeurs limites sur éluât définis par l'arrêté du 12/12/2014) pour 3 paramètres au maximum ;
- ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux).

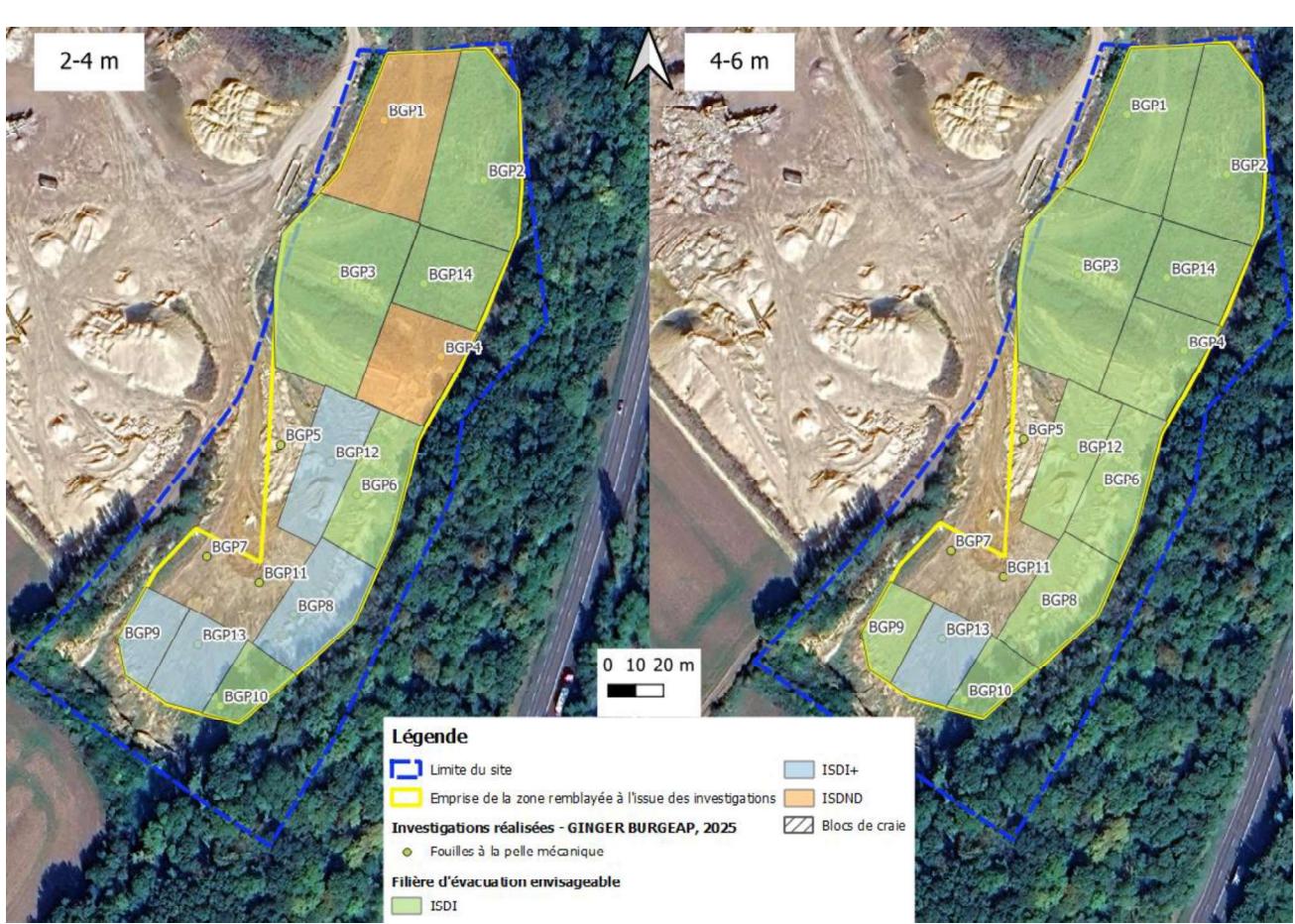
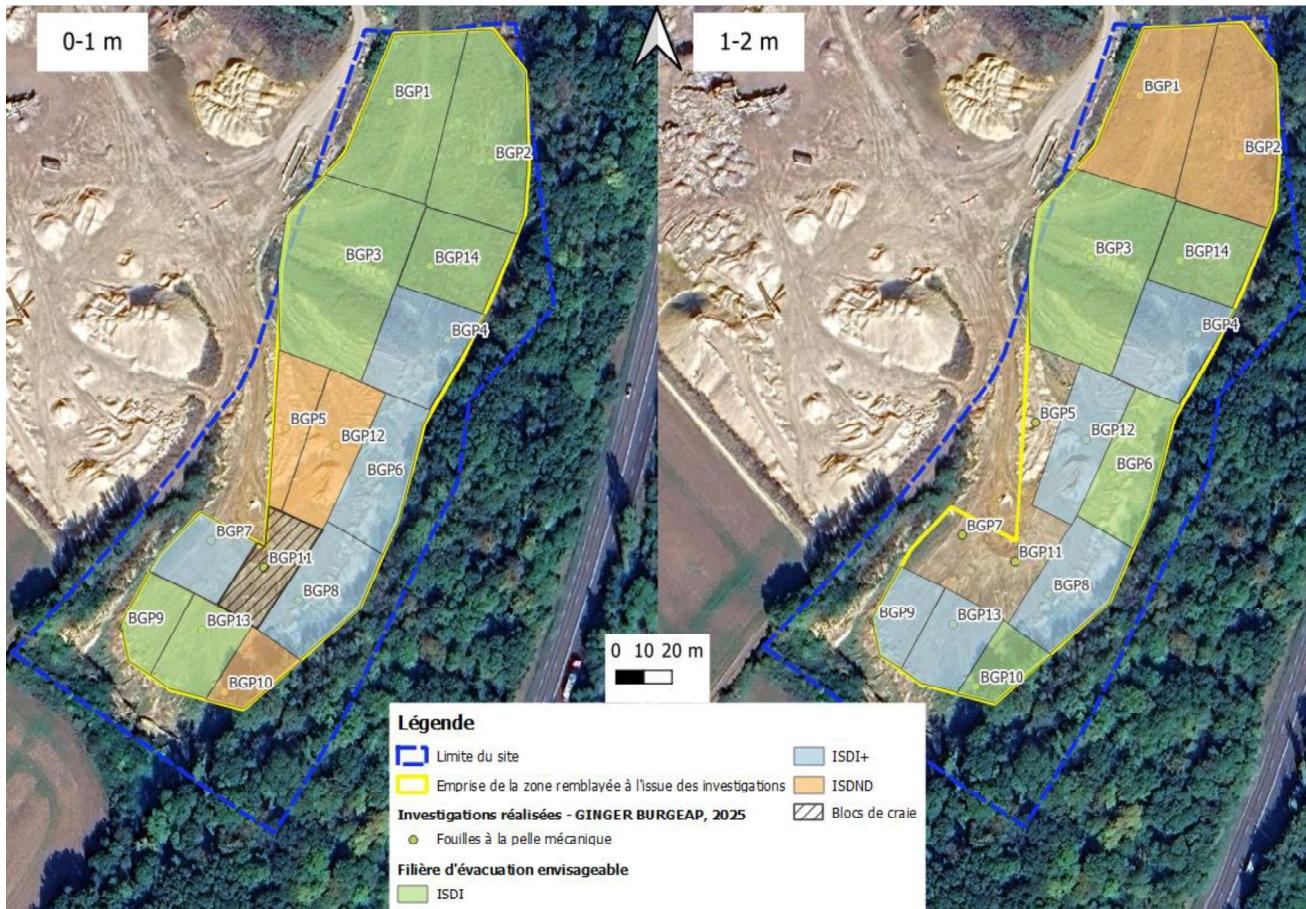
Le tableau en page suivante reprend les filières d'évacuation hors site pour l'ensemble de la hauteur de remblais identifiée. Lorsqu'aucun résultat d'analyses n'était disponible, la filière d'évacuation hors site a été extrapolée depuis les échantillons sus ou sous-jacents prélevés dans la même lithologie.

Les figures en pages suivantes présentent les filières d'évacuation hors site par mètre sur toute la hauteur de remblais caractérisée.

Tableau 6 : Filières d'évacuation hors site envisageables

Sondage	Profondeur	Indices organoleptiques	Lithologie	Filière d'évacuation	Paramètre discriminant / Observations
BGP1	0-1 m	-	Remblais limono- crayeux beige	ISDI*	Sur élauat : Sulfates (1 300 mg/kg)
	1-2 m		Remblais limoneux marron	ISDND	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
	2-3 m	Bloc béton + quelques briques	Remblais limoneux marron	ISDND	Sur élauat : Fraction soluble (18 000 mg/kg) Sulfates (12 000 mg/kg)
	3-4 m		Remblais limoneux marron	ISDND	Extrapolation depuis l'échantillon sus-jacent prélevé dans la même lithologie
	4-5 m	-	Remblais limono- crayeux marron	ISDI	-
	5-6 m	-	Remblais limono- crayeux marron	ISDI	Extrapolation depuis l'échantillon sus-jacent prélevé dans la même lithologie
BGP2	0-1 m	-	Remblais argilo crayeux marron	ISDI	-
	1-2 m	Quelques briques	Remblais argilo sableux marron	ISDND	Sur élauat : Fraction soluble (5 300 mg/kg) Sulfates (3 100 mg/kg)
	2-4 m		Remblais argilo crayeux marron	ISDI	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
	3-4 m	-	Remblais argilo crayeux marron	ISDI	-
	4-6 m		Remblais argilo crayeux marron	ISDI	Extrapolation depuis l'échantillon sus-jacent prélevé dans la même lithologie
BGP3	0-1 m	-	Remblais limono sableux beige/marron	ISDI*	Sur élauat : Sulfates (1 200 mg/kg)
	1-2 m		Remblais limono sableux beige/marron	ISDI*	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
	2-3 m		Remblais sablo crayeux gris	ISDI*	Extrapolation depuis les échantillons sous et sus-jacents
	3-4 m		Remblais sableux beige	ISDI*	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
	4-5 m	-	Remblais sableux beige	ISDI*	Sur élauat : Sulfates (1 500 mg/kg)
	5-6 m	-	Remblais sableux beige	ISDI*	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
BGP4	0-1 m	-	Remblais sableux beige	ISDI+	Sur élauat: Antimoine (0,1 mg/kg)
	1-2 m		Remblais sableux beige	ISDI+	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
	2-3 m	-	Remblais limono crayeux marron	ISDND	Sur élauat: Fraction soluble (17 000 mg/kg) Sulfates (11 000 mg/kg)
	3-4 m		Remblais limono crayeux marron	ISDND	Extrapolation depuis l'échantillon sus-jacent prélevé dans la même lithologie
	4-5 m		Remblais limono crayeux marron	ISDI*	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
BGP5	0-0,5 m	-	Remblais de plateforme crayeux	ISDND	Sur élauat: Sulfates (1 900 mg/kg)
BGP6	0-1 m	Tuyau PVC	Remblais limoneux marron	ISDI+	Sur élauat: Fraction soluble (4 600 mg/kg) Sulfates (2 800 mg/kg)
	1-2 m		Remblais crayeux blanc/beige	ISDI*	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
	2-3 m	Briques + blocs bétons	Remblais crayeux blanc/beige	ISDI*	Sur élauat: Sulfates (1 900 mg/kg)
	3-4 m		Remblais limono argileux marron	ISDI*	Extrapolation depuis les échantillons sous et sus-jacents
	4-5 m		Remblais limono argileux marron	ISDI	Extrapolation depuis les échantillons sous et sus-jacents
	5-6 m	Végétaux (matières organiques)	Remblais limono argileux marron foncé	ISDI	-
BGP7	0-1 m	Bloc béton	Remblais limoneux marron	ISDI+	Sur élauat: Antimoine (0,08 mg/kg)
BGP8	0-1 m	-	Remblais limono argileux marron	ISDI+	Sur élauat: Antimoine (0,12 mg/kg)
	1-2 m		Remblais limono sableux beige	ISDI+	Extrapolation depuis les échantillons sous et sus-jacents
	2-3 m		Remblais limono argileux marron	ISDI+	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
	3-4 m	-	Remblais limono argileux marron	ISDI+	Sur élauat: Fraction soluble (4 300 mg/kg) Sulfates (2 300 mg/kg)
	4-5 m	Végétaux (matières organiques)	Remblais limono argileux marron	ISDI	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
BGP9	0-1 m	-	Remblais limono sableux marron	ISDI	-
	1-3 m	Blocs bétons + gaine	Remblais limoneux marron	ISDI+	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent (résultat le plus pénalisant)
	3-4 m	Tissu	Remblais limono argileux marron	ISDI+	Sur élauat: Antimoine (0,07 mg/kg)
	4-5 m	-	Remblais limono argileux marron	ISDI	-
	5-6 m		Remblais limono argileux marron	ISDI	Extrapolation depuis l'échantillon sus-jacent prélevé dans la même lithologie
BGP10	0-1 m	-	Remblais limono crayeux beige	ISDND	Sur élauat: Antimoine (0,15 mg/kg)
	1-2 m	Géotextile	Remblais limono argileux marron	ISDI	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
	2-3 m	Végétaux (matières organiques)	Remblais limono argileux marron	ISDI	-
	3-4,5 m	-	Remblais limono argileux marron	ISDI	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
	4,5-5,5 m	Quelques briques	Remblais limono argileux marron	ISDI	-
BGP12	0-1 m	Végétaux (matières organiques)	Remblais limono argileux marron foncé	ISDND	Sur élauat: Antimoine (0,57 mg/kg)
	1-2 m	-	Remblais limono crayeux marron	ISDI+	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
	2-3 m	-	Remblais limono crayeux marron	ISDI+	Sur élauat: Antimoine (0,12 mg/kg)
	3-4 m	-	Remblais limono crayeux marron	ISDI+	Extrapolation depuis l'échantillon sus-jacent prélevé dans la même lithologie
	4-5 m	-	Remblais limono crayeux marron	ISDI	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
	5-6 m	-	Remblais limono crayeux marron	ISDI	-
BGP13	0-1 m	Briques	Remblais limoneux marron	ISDI	-
	1-2 m		Remblais limono sableux marron	ISDI+	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
	2-3 m		Remblais limono sableux gris	ISDI+	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
	3-4 m		Remblais limono sableux gris	ISDI+	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
	4-5 m	-	Remblais limono sableux gris	ISDI+	Sur élauat: Fraction soluble (5 000 mg/kg) Sulfates (2 900 mg/kg)
	5-6 m		Remblais limono sableux gris	ISDI+	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
BGP14	0-1 m	-	Remblais limono argileux marron	ISDI	-
	1-2 m	-	Remblais crayo argileux gris/beige	ISDI	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
	2-3 m	-	Remblais crayo argileux gris/beige	ISDI	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie
	3-4 m	-	Remblais crayo argileux gris/beige	ISDI	-
	4-6 m	-	Remblais crayo argileux gris/beige	ISDI	Extrapolation depuis l'échantillon sous-jacent prélevé dans la même lithologie

\* : (4) Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission [en ISDI] s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.



### 3. Schéma conceptuel

Sur la base des résultats des investigations, le schéma conceptuel pour les usages futurs et intégrant les caractéristiques du projet comme rappelé ci-dessous, peut être mis à jour (cf. **Figure 7**).

<b>Usage pris en compte</b>	La Ville de Nogent-sur-Oise envisage la création de jardins ouvriers et/ou la reforestation de la zone (absence de plan projet).
<b>Géologie et hydrogéologie</b>	<p><u>Géologie :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Des remblais limoneux crayeux parfois à tendance argileux, entre la surface et 0,5 à 6 mètres de profondeur selon les zones (fin de sondage).</li> <li>Notons qu'aucune logique sur la répartition des matrices n'a été observée (cohérent avec l'idée d'un remblaiement aléatoire) ;</li> <li>Au droit des sondages BGP5, BGP7 et BGP11 uniquement, le terrain naturel a été observé au-delà du 1er mètre et est constitué de craie blanche compacte.</li> </ul> <p><u>Hydrogéologie :</u></p> <p>Aucune venue d'eau n'a été observée lors de la réalisation des sondages.</p> <p>La nappe est attendue dans ce secteur au-delà de 15 m de profondeur.</p>
<b>Impacts identifiés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La détection des métaux à des teneurs régulièrement supérieures au bruit de fond national (principalement, antimoine, cadmium, cuivre, mercure, plomb et zinc). Notons que les dépassements sont majoritairement observés dans les remblais des 2 premiers mètres. On observe notamment des dépassements des seuils de vigilance et/ou seuil de dépistage du HCSP pour le plomb, le cadmium et plus ponctuellement le mercure ;</li> <li>Détection régulière des HCT C<sub>5</sub>-C<sub>40</sub>, HAP, BTEX et PCB à des teneurs non significatives et dites caractéristiques d'un bruit de fond à l'échelle des remblais du site.</li> </ul> <p>Des déchets (végétaux, plastiques, tissus, briques, enrobés, ...) sont régulièrement observés dans les remblais entre la surface et 6 m de profondeur.</p>
<b>Enjeux à considérer</b>	Les enjeux à considérer sur site sont les futurs usagers du site (adultes et enfants).
<b>Voies de transfert depuis les milieux impactés vers les milieux d'exposition</b>	<p><u>Sur site :</u></p> <p>Au droit des espaces non recouverts, on considère également :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le contact direct des sols ;</li> <li>L'envol de poussières contenant des polluants ;</li> <li>Le transfert vers les végétaux cultivés.</li> </ul>
<b>Voies d'exposition</b>	Au droit des zones non recouvertes, on retiendra l'inhalation de composés volatils, l'inhalation de polluants adsorbés sur les poussières du sol, l'ingestion directe de sol et/ou de poussières et l'ingestion d'aliments d'origine végétale cultivés sur site.

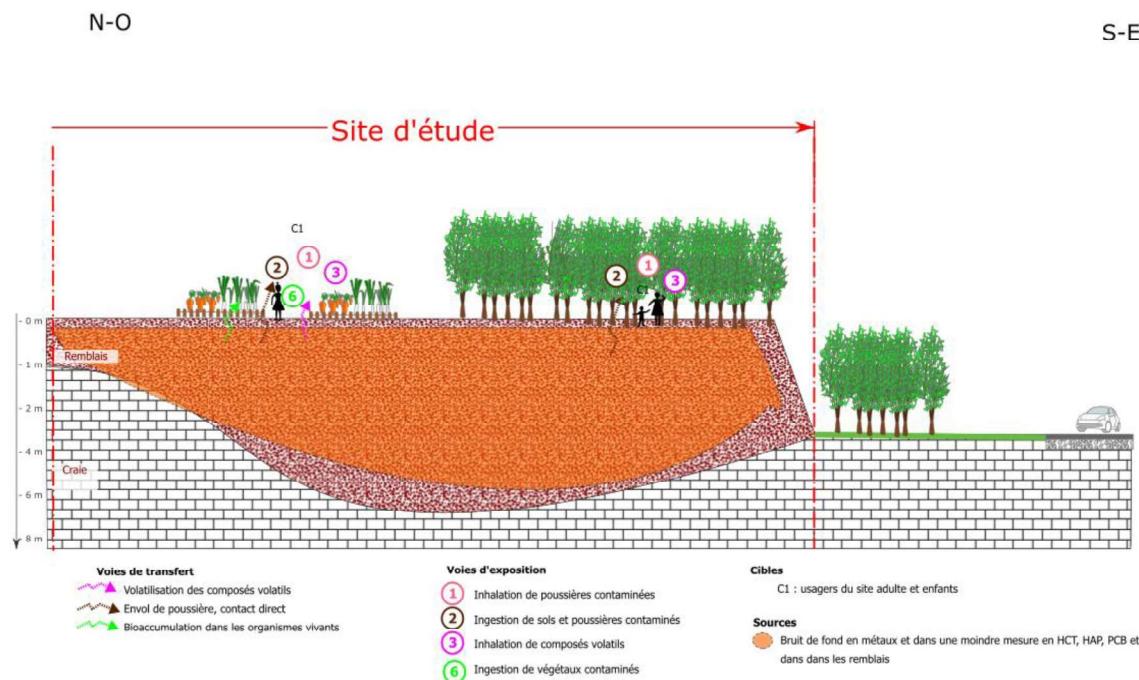


Figure 7 : Schéma conceptuel mis à jour pour l'usage futur

## 4. Synthèse et recommandations

### 4.1 Synthèse

La Ville de Nogent-sur-Oise a autorisé l'entreprise BUILD Consulting BTP, via un permis d'aménager, à réaliser des travaux d'exhaussement d'une ancienne carrière à Nogent-sur-Oise (60).

Selon le permis d'aménager, l'entreprise devait remblayer cette ancienne carrière sur environ 13 m de haut, selon le point le plus bas avec des terres préalablement triées de déchets, puis recouvrir sur environ 50 cm d'épaisseur de terres végétales.

En fin d'année 2023, l'entreprise BUILD Consulting BTP a débuté les travaux de comblement de la carrière, après déboisement de la zone.

Suite à la publication d'un arrêté préfectoral portant sur la mise en demeure de BUILD Consulting BTP pour non déclaration d'une activité relevant d'un régime d'autorisation d'affouillement, celui-ci doit régulariser, cesser et suspendre les activités exercées, en date du 23/01/2025. A ce jour, la Ville de Nogent-sur-Oise ne dispose d'aucune information sur l'emprise exacte des zones comblées, du volume de terres apportées et leurs qualités.

Dans ce contexte, la Ville de Nogent-sur-Oise a mandaté GINGER BURGEAP afin de disposer d'information que la qualité des terres apportées, qui sont en place, objet de ce rapport.

Concernant les aménagements futurs du site, la Ville de Nogent-sur-Oise envisage la création de jardins ouvriers ainsi qu'une reforestation d'une partie de la zone (absence de plan projet).

Au regard des observations faites lors de la phase d'investigations, les matériaux de remblaiement sont observés jusqu'à au moins 6 m de profondeur (limite technique de la pelle mécanique) sur l'ensemble des sondages réalisés excepté BGP5, BGP7 et BGP11 au droit desquels l'épaisseur de remblais n'excède pas le 1<sup>er</sup> mètre.

La succession des formations géologiques rencontrée lors des investigations au droit du site est la suivante, de la surface vers la profondeur :

- Des remblais :
  - sableux beiges uniquement au droit des sondages BGP3 (2-6 m) et BGP4 (0-2 m) ;
  - sur le reste du site, des remblais limoneux crayeux parfois à tendance argileux, entre la surface et 0,5 à 6 m de profondeur selon les zones (fin de sondage).

Des déchets (végétaux, plastiques, tissus, briques, enrobés, ...) sont régulièrement observés dans les remblais.

Notons qu'aucune logique sur la répartition des matrices n'a été observée (cohérent avec l'idée d'un remblaiement aléatoire).

- Au droit des sondages BGP5, BGP7 et BGP11 uniquement, le terrain naturel a été observé au-delà du 1<sup>er</sup> mètre et est constitué de craie blanche compacte.

Concernant l'aspect sanitaire, les résultats d'analyses sur les sols mettent en évidence :

- La détection des métaux à des teneurs supérieures au bruit de fond national :
  - en antimoine, dans 4 des 32 échantillons analysés avec une concentration maximum de 24 mg/kg soit 16x le bruit de fond ;
  - en cadmium, dans 10 des 32 échantillons analysés avec une concentration maximum de 9 mg/kg soit 20x le bruit de fond. Au droit des 10 échantillons, les teneurs sont supérieures au seuil de vigilance et/ou seuil de dépistage (1 mg/kg abaissé à 0,5 en cas d'autoconsommation de végétaux);
  - en cuivre, dans 6 des 32 échantillons analysés avec une concentration maximum de 170 mg/kg soit 8x le bruit de fond ;

- en mercure, dans 4 des 32 échantillons analysés. Le maximum est observé au droit de BGP1 (2-3 m) avec une concentration de 0,58 mg/kg, teneur supérieure au seuil de vigilance du HCSP (0,5 mg/kg) ;
- en plomb, dans 8 des 32 échantillons analysés avec une concentration maximum de 490 mg/kg soit 9x le bruit de fond On observe notamment des dépassements des seuils de vigilance et/ou seuil de dépistage au droit de BGP1 et BGP4 dans le 1<sup>er</sup> mètre et au droit de BGP9 (3-4 m) ;
- en zinc dans 12 des 32 échantillons analysés avec une concentration maximum de 2 000 mg/kg soit 20x le bruit de fond ;

Notons que les dépassements sont majoritairement observés dans les remblais des 2 premiers mètres ;

- Détection régulière des HCT C<sub>5</sub>-C<sub>40</sub>, HAP, BTEX et PCB à des teneurs non significatives et dites caractéristiques d'un bruit de fond à l'échelle des remblais du site ;
- Absence de détection des COHV sur l'ensemble des échantillons analysés.

Concernant l'aspect gestion des déblais, les résultats des investigations ont mis en évidence qu'une partie des matériaux présents au droit du site n'est pas considérée comme inerte en raison de dépassements des valeurs limites d'acceptation en ISDI sur élutat (fraction soluble, sulfates et antimoine).

En cas d'excavation et d'évacuation hors site de ces terres elles devront être redirigées en filière spécifique de type ISDI+ ou ISDND.

## 4.2 Recommandations

Compte tenu des résultats obtenus et du projet d'aménagement envisagé, GINGER BURGEAP recommande :

- D'un point de vue structurel de l'installation de stockage de déchets, sous réserve de validation de la DREAL, le réaménagement du site avec pour objectifs de conforter la stabilité des terrains, de gérer les eaux pluviales et de veiller à l'intégration paysagère de l'installations ;
- La mise en place d'une couche de couverture de l'installation de stockage de déchets (épaisseur de terres d'apport à valider en fonction de l'usage futur envisagé).
- Vis-à-vis du projet d'aménagement, la mise en place de 70 cm de terres saines d'apport au droit des futurs jardins potagers, 30 cm au droit des espaces verts/végétalisés et l'interdiction de mise en place d'arbres fruitiers sans étude préalable. Si un tel recouvrement ne devait pas être mis en place, il conviendra de réaliser une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS) afin de vérifier la compatibilité des teneurs en place avec l'usage envisagé.

Notons que GINGER BURGEAP ne pourra être tenu responsable si des terres excavées issues du site ne sont pas évacuées vers des exutoires dument habilités à les prendre en charge.

## 5. Limites d'utilisation d'une étude de pollution

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

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

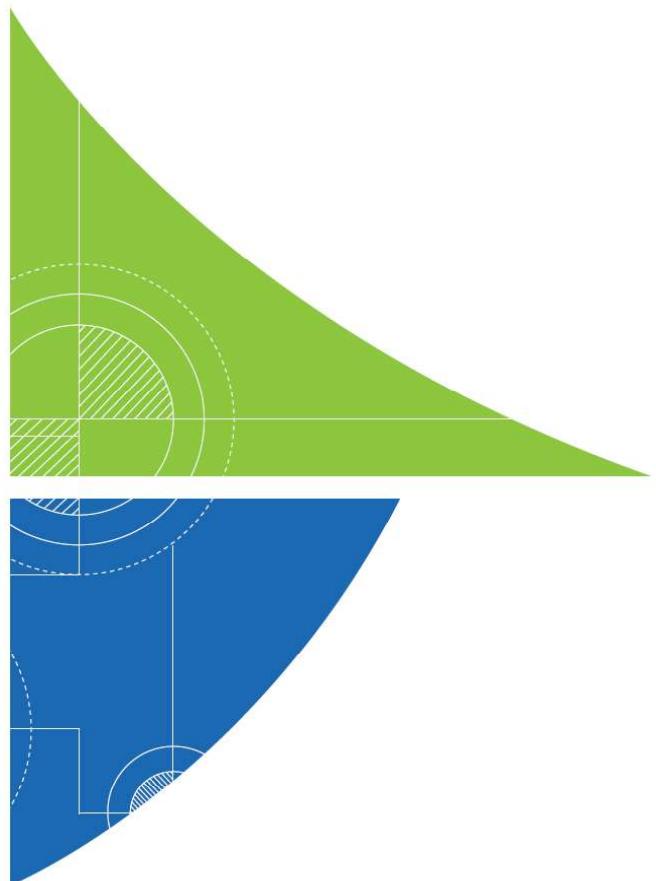
3- Le diagnostic rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des évènements ultérieurs au diagnostic (interventions humaines, traitement des terres pour améliorer leurs caractéristiques mécaniques, ou phénomènes naturels) peuvent modifier la situation observée à cet instant.

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

5- Un rapport d'étude de pollution et toutes ses annexes identifiées constituent un ensemble indissociable. Dans ce cadre, toute autre interprétation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la responsabilité de GINGER BURGEAP. En particulier l'utilisation même partielle de ces résultats et conclusions par un autre maître d'Ouvrage ou pour un autre projet que celui objet de la mission confiée ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de GINGER BURGEAP.

La responsabilité de GINGER BURGEAP ne pourra être engagée en dehors du cadre de la mission objet du présent mémoire si les préconisations ne sont pas mises en œuvre.

## ANNEXES



## Annexe 1. Propriétés physico-chimiques

Cette annexe contient 6 pages.

LEGENDE Volatilité :					LEGENDE Solubilité :		
CAS n°R	Volatilité Pv	solubilité S	Classement symboles	Mention de danger	classement cancérogénicité		
					UE	CIRC (IARC)	EPA
++ : $Pv > 1000 \text{ Pa}$ (COV)	- : $10 > Pv > 10-2 \text{ Pa}$ (non COV)	+ : $1000 > Pv > 10 \text{ Pa}$ (COV)	-- : $10-2 > Pv > 10-5 \text{ Pa}$ (non COV)	++ : $S > 100 \text{ mg/l}$	- : $1 > S > 0.01 \text{ mg/l}$	+ : $100 > S > 1 \text{ mg/l}$	-- : $S < 0.01 \text{ mg/l}$

## METAUX ET METALLOIDES

Antimoine (Sb)	7440-36-0	non adéquat	non adéquat	SGH07, SGH09	H332, H302, H411	C2	-	-
Arsenic (As)	7440-38-2	non adéquat	non adéquat	SGH06, SGH09	H331, H301, H400, H410	C1A	1	A
Baryum (Ba)	non adéquat	non adéquat	Soluble dans l'éthanol ?	-	-	-	-	D
Cadmium (Cd)	7440-43-9	non adéquat	non adéquat	SGH06, SGH08, SGH09	H350, H341, H361fd, H330, H372, H400, H410	C1B/C2 M1B/M2 R1B/R2	1	prob canc
Chrome III (CrIII)	1308-38-9	non adéquat	non adéquat	-	-	-	3	D
Chrome VI (CrVI)	trioxyde de Cr 1333-82-0	non adéquat	non adéquat	SGH03, SGH05, SGH06, SGH08, SGH09	H271, H350, H340, H361f, H330, H311, H301, H372, H314, H334, H317, H410	C1A M1B R2	1	A (inh°) D (oral)
Cobalt (Co)	7440-48-4	non adéquat	non adéquat	SGH08	H334, H317, H413	C1B M2 R1B	2B	-
Cuivre (Cu)	7440-50-8	non adéquat	non adéquat	-	-	-	3	D
Etain (Sn)	non adéquat	non adéquat	non adéquat	-	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	non adéquat	non adéquat	non adéquat	SGH07 (dioxyde)	H332, H302 (dioxyde)	-	-	D
Mercure (Hg)	7439-97-6	non adéquat	non adéquat	SGH06, SGH08, SGH09	H360D, H330, H372, H400, H410	R1B	3	C à D
Molybdène (Mo)	7439-98-7	non adéquat	non adéquat	trioxyde : SGH07, SGH08	trioxyde : H351, H319, H335	trioxyde : C2	-	-
Nickel (Ni)	7440-02-0	non adéquat	non adéquat	SGH07, SGH08	H351, H372, H317, H412	C2	2B	A
Plomb (Pb)	7439-92-1	non adéquat	non adéquat	SGH07, SGH08, SGH09	H360Df, H332, H373, H400, H410	R1A	2B	B2
Sélénium (Se)	7782-49-2	non adéquat	non adéquat	SGH06, SGH08	H331, H301, H373, H413	-	3	D
Thallium (Tl)	7440-28-0	non adéquat	non adéquat	SGH06, SGH08	H330, H300, H373, H413	-	-	D
Vanadium (Va)	7440-62-2	non adéquat	non adéquat	-	-	-	3	D
Zinc (Zn)	7440-66-6 (poudre)	non adéquat	non adéquat	SGH02 (pyrophorique) SGH09	H250, H260 (pyrophorique) H400, H410	-	-	D

## HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

Naphtalène	91-20-3	+	+	SGH07, SGH08, SGH09	H351, H302, H400, H410	C2	2B	C
Acénaphthylène	208-96-8	-	+	-	-	-	-	D
Acénaphtène	83-29-9	-	+	-	-	-	-	-
Fluorène	86-73-7	-	+	-	-	-	3	D
Phénanthrène	85-01-8	-	+	-	-	-	3	D

	LEGENDE Volatilité :					LEGENDE Solubilité :			
	++ : $Pv > 1000 \text{ Pa (COV)}$		- : $10 > P > 10-2 \text{ Pa (non COV)}$			++ : $S > 100 \text{ mg/l}$		- : $1 > S > 0.01 \text{ mg/l}$	
	+ : $1000 > Pv > 10 \text{ Pa (COV)}$		-- : $10-2 > P > 10-5 \text{ Pa (non COV)}$			+ : $100 > S > 1 \text{ mg/l}$		-- : $S < 0.01 \text{ mg/l}$	
	CAS n°R		Volatilité Pv	solubilité S	Classement symboles	Mention de danger	classement cancérogénicité		
							UE	CIRC (IARC)	
Anthracène	120-12-7	--	-	-	-	-	-	3	D
Fluoranthène	206-44-0	--	-	-	-	-	-	3	D
Pyrène	129-00-0	--	-	-	-	-	-	3	D
Benzo(a)anthracène	56-55-3	--	--	SGH08, SGH09	H350, H400, H410	C1B	2B	B2	
Chrysène	218-01-9	--	-	SGH08, SGH09	H350, H341, H400, H410	C1B M2	3	B2	
Benzo(b)fluoranthène	205-99-2	--	--	SGH08, SGH09	H350, H400, H410	C1B	2B	B2	
Benzo(k)fluoranthène	207-08-9	--	--	SGH08, SGH09	H350, H400, H410	C1B	2B	B2	
Benzo(a)pyrène	50-32-8	--	--	SGH07, SGH08, SGH09	H340, H350, H360FD, H317, H400, H410	C1B M1B R1B	1	A	
Dibenzo(a,h)anthracène	53-70-3	--	--	SGH08, SGH09	H350, H400, H410	C1B	2A	B2	
Benzo(g,h,i) pérylène	191-24-2	--	--	-	-	-	3	D	
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	193-39-5	--	-	-	-	-	2B	B2	

LEGENDE Volatilité :					LEGENDE Solubilité :		
CAS n°R	Volatilité Pv	solubilité S	Classement symboles	Mention de danger	classement cancérogénicité		
					UE	CIRC (IARC)	EPA
++ : Pv > 1000 Pa (COV)	- : 10 > Pv > 10-2 Pa (non COV)	+ : 1000 > Pv > 10 Pa (COV)	-- : 10-2 > Pv > 10-5 Pa (non COV)		++ : S>100 mg/l	- : 1>S>0.01 mg/l	
					+ : 100>S>1 mg/l	-- : S<0.01 mg/l	

## COMPOSES AROMATIQUES MONOCYCLIQUES

benzène	71-43-2	++	++	SGH02, SGH07, SGH08	H225, H350, H340, H372, H304, H319, H315	C1A M1B	1	A
toluène	108-88-3	++	++	SGH02, SGH07, SGH08	H225, H361d, H304, H373, H315, H336	R2	3	D
éthylbenzène	100-41-4	+	++	SGH02, SGH07	H225, H332	-	2B	-
xylènes	1330-20-7	+	++	SGH02, SGH07	H226, H332, H312, H315	-	3	-
styrène	100-42-5	+	++	SGH02, SGH07	H226, H332, H319, H315	-	2B	-
cumène (isopropylbenzène)	98-82-8	+	+	SGH02, SGH07, SGH08, SGH09	H226, H304, H335, H411	-	2B	D
mésitylène (1,3,5 Triméthylbenzène)	108-67-8	+	+	SGH02, SGH07, SGH09	H226, H335, H411	-		-
pseudocumène (1,2,4 Triméthylbenzène)	95-63-6	+	+	SGH02, SGH07, SGH09	H226, H332, H319, H335, H315, H411	-	-	-

## COMPOSES ORGANO-HALOGENES VOLATILS

PCE (tétrachloroéthylène)	127-18-4	++	++	SGH08, SGH09	H351, H411	C2	2A	B1
TCE (trichloroéthylène)	79-01-6	++	++	SGH07, SGH08	H350, H341, H319, H315, H336, H412	C1B M2	1	A
cis 1,2DCE (dichloroéthylène)	156-59-2	++	++	SGH02, SGH07	H225, H335, H412	-	-	D
trans 1,2DCE (dichloroéthylène)	156-60-5		++	SGH02, SGH07	H225, H335, H412	-	-	D
1,1 DCE (1,1 dichloroéthylène)	75-35-4	++	++	SGH02, SGH07, SGH08	H224, H351, H332	C2	3	C
VC (chlorure de vinyle)	75-01-4	++	++	SGH02, SGH08	H220, H350	C1A	1	A
1,1,2 trichloroéthane	79-00-5	++	++	SGH07, SGH08	H351, H332, H312, EUH066	C2	3	C
1,1,1 trichloroéthane	71-55-6	++	++	SGH07	H332, EUH059	-	3	D
1,2 dichloroéthane	107-06-2	++	++	SGH02, SGH07, SGH08.	H225, H350, H302, H319, H335, H315	C1B	2B	B2
1,1 dichloroéthane	75-34-3	++	++	SGH02, SGH07	H225, H302, H319, H335, H412	-	-	C
Tétrachlorométhane	56-23-5	++	++	SGH06, SGH08	H351, H331, H311, H301, H372, H412, EUH059	C2	2B	B2
TCmA (trichlorométhane ou chloroforme)	67-66-3	++	++	SGH07, SGH08	H351, H302, H373, H315	C2	2B	B2
dichlorométhane	75-09-2	++	++	SGH08, SGH09	H351	C2	2B	B2
trichlorobenzènes	87-61-1 <b>120-82-1</b> 108-70-3	+	+	SGH07, SGH09	H302, H315, H400, H410	-	-	(1,2,4) D
1,2 dichlorobenzène	95-50-1	+	+	SGH07, SGH09	H302, H319, H335, H315, H400, H410	-	3	D
1,3 dichlorobenzène	541-73-1	+	++	-	-	-	3	D
1,4 dichlorobenzène	106-46-7	+	+	SGH08, SGH09	H351, H319, H400, H410	C2	2B	-

LEGENDE Volatilité :					LEGENDE Solubilité :			
++ : $Pv > 1000 \text{ Pa (COV)}$		- : $10 > P > 10-2 \text{ Pa (non COV)}$			++ : $S > 100 \text{ mg/l}$		- : $1 > S > 0.01 \text{ mg/l}$	
+ : $1000 > Pv > 10 \text{ Pa (COV)}$		-- : $10-2 > P > 10-5 \text{ Pa (non COV)}$			+ : $100 > S > 1 \text{ mg/l}$		-- : $S < 0.01 \text{ mg/l}$	
CAS n°R		Volatilité	solubilité	Classement symboles	Mention de danger	classement cancérogénicité		
		Pv	S			UE	CIRC (IARC)	EPA
chlorobenzène	108-90-7	++	++	SGH02, SGH07, SGH09	H226, H332, H411	-	-	D

## HYDROCARBURES SUIVANT LES TPH

Aliphatic nC>5-nC6	non adéquat	++	+	white spirit, essences spéciales, solvants aromatiques légers, pétroles lampants (kérosène) : <b>SGH08</b>	tout type d'hydrocarbures : <b>H350, H340, H304</b>	classement fonction des hydrocarbures		
Aliphatic nC>6-nC8	"	++	+					
Aliphatic nC>8-nC10	"	+	-					
Aliphatic nC>10-nC12	"	+	-					
Aliphatic nC>12-nC16	"	-	--					
Aliphatic nC>16-nC35	"	-	--					
Aliphatic nC>35	"	--	--					
Aromatic nC>5-nC7 benzène	"	++	++					
Aromatic nC>7-nC8 toluène	"	++	++					
Aromatic nC>8-nC10	"	+	+					
Aromatic nC>10-nC12	"	+	+					
Aromatic nC>12-nC16	"	-	+					
Aromatic nC>16-nC21	"	-	-					
Aromatic nC>21-nC35	"	--	--					

**MENTIONS DE DANGER**

## ► 28 mentions de danger physique

- H200 : Explosif instable
- H201 : Explosif ; danger d'explosion en masse
- H202 : Explosif ; danger sérieux de projection
- H203 : Explosif ; danger d'incendie, d'effet de souffle ou de projection
- H204 : Danger d'incendie ou de projection
- H205 : Danger d'explosion en masse en cas d'incendie
- H220 : Gaz extrêmement inflammable
- H221 : Gaz inflammable
- H222 : Aérosol extrêmement inflammable
- H223 : Aérosol inflammable
- H224 : Liquide et vapeurs extrêmement inflammables
- H225 : Liquide et vapeurs très inflammables
- H226 : Liquide et vapeurs inflammables
- H228 : Matière solide inflammable
- H240 : Peut exploser sous l'effet de la chaleur
- H241 : Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur
- H242 : Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur
- H250 : S'enflamme spontanément au contact de l'air
- H251 : Matière auto-échauffante ; peut s'enflammer
- H252 : Matière auto-échauffante en grandes quantités ; peut s'enflammer
- H260 : Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément
- H261 : Dégage au contact de l'eau des gaz
- H270 : Peut provoquer ou aggraver un incendie ; comburant
- H271 : Peut provoquer un incendie ou une explosion ; comburant puissant
- H272 : Peut aggraver un incendie ; comburant
- H280 : Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur
- H281 : Contient un gaz réfrigéré ; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques
- H290 : Peut être corrosif pour les métaux

## ► 38 mentions de danger pour la santé

- H300 : Mortel en cas d'ingestion
- H301 : Toxique en cas d'ingestion
- H302 : Nocif en cas d'ingestion
- H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
- H310 : Mortel par contact cutané
- H311 : Toxique par contact cutané
- H312 : Nocif par contact cutané
- H314 : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
- H315 : Provoque une irritation cutanée
- H317 : Peut provoquer une allergie cutanée
- H318 : Provoque des lésions oculaires graves
- H319 : Provoque une sévère irritation des yeux
- H330 : Mortel par inhalation
- H331 : Toxique par inhalation
- H332 : Nocif par inhalation
- H334 : Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation
- H335 : Peut irriter les voies respiratoires
- H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges
- H340 : Peut induire des anomalies génétiques <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H341 : Susceptible d'induire des anomalies génétiques <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même dangere>
- H350 : Peut provoquer le cancer <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H351 : Susceptible de provoquer le cancer <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H360 : Peut nuire à la fertilité ou au fœtus <indiquer l'effet spécifique s'il est connu> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H361 : Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus <indiquer l'effet s'il est connu> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H362 : Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
- H370 : Risque avéré d'effets graves pour les organes <ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H371 : Risque présumé d'effets graves pour les organes <ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H372 : Risque avéré d'effets graves pour les organes <indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus> à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes <indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus> à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>

## ► Pour certaines mentions de danger pour la santé des lettres sont ajoutées au code à 3 chiffres :

- H350i : Peut provoquer le cancer par inhalation
- H360F : Peut nuire à la fertilité
- H360D : Peut nuire au fœtus
- H361f : Susceptible de nuire à la fertilité
- H361d : Susceptible de nuire au fœtus
- H360FD : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus
- H361fd : Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus
- H360Fd : Peut nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus
- H360DF : Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.

## ► 5 mentions de danger pour l'environnement

- H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques
- H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H413 : Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques

**Symboles de danger**

- **SGH01 : Explosif** (ce produit peut exploser au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, d'un choc ou de frottements).
- **SGH02 : Inflammable** (Le produit peut s'enflammer au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, de frottements, au contact de l'air ou au contact de l'eau en dégagant des gaz inflammables).
- **SGH03 : Comburant** (peut provoquer ou aggraver un incendie – peut provoquer une explosion en présence de produit inflammable).
- **SGH04 : Gaz sous pression** (peut exploser sous l'effet de la chaleur (gaz comprimé, liquéfié et dissous) – peut causer des brûlures ou blessures liées au froid (gaz liquéfiés réfrigérés)).
- **SGH05 : Corrosif** (produit qui ronge et peut attaquer ou détruire des métaux – peut provoquer des brûlures de la peau et des lésions aux yeux en cas de contact ou de projection).
- **SGH06 : Toxique ou mortel** (le produit peut tuer rapidement – empoisonne rapidement même à faible dose).
- **SGH07 : Dangereux pour la santé** (peut empoisonner à forte dose – peut irriter la peau, les yeux, les voies respiratoires – peut provoquer des allergies cutanées – peut provoquer somnolence ou vertige – produit qui détruit la couche d'ozone).
- **SGH08 : Nuit gravement pour la santé** (peut provoquer le cancer, modifier l'ADN, nuire à la fertilité ou au fœtus, altérer le fonctionnement de certains organes – peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires – peut provoquer des difficultés respiratoires ou des allergies respiratoires).
- **SGH09 : Dangereux pour l'environnement** (produit polluant – provoque des effets néfastes à court et/ou long terme sur les organismes des milieux aquatiques).

## ► Classification en termes de cancérogénicité

UE	US-EPA	CIRC
<b>C1 (H350 ou H350i)</b> : cancérogène avéré ou présumé l'être :		
<b>C1A</b> : Substance dont le potentiel cancérogène pour l'être humain est avéré	<b>A</b> : Preuves suffisantes chez l'homme	<b>1</b> : Agent ou mélange cancérogène pour l'homme
<b>C1B</b> : Substance dont le potentiel cancérogène pour l'être humain est supposé		
<b>C2</b> : Substance suspectée d'être cancérogène pour l'homme	<b>B1</b> : Preuves limitées chez l'homme <b>B2</b> : Preuves non adéquates chez l'homme et preuves suffisantes chez l'animal	<b>2A</b> : Agent ou mélange probablement cancérogène pour l'homme
<b>Carc.3 : Substance préoccupante</b> pour l'homme en raison d'effets cancérogènes possibles (R40)	<b>C</b> : Preuves inadéquates chez l'homme et preuves limitées chez l'animal	<b>2B</b> : Agent ou mélange peut-être cancérogène pour l'homme
	<b>D</b> : Preuves insuffisantes chez l'homme et l'animal <b>E</b> : Indications d'absence de cancérogénicité chez l'homme et chez l'animal	<b>3</b> : Agent ou mélange inclassables quant'à sa cancérogénicité pour l'homme <b>4</b> : Agent ou mélange probablement non cancérogène chez l'homme

## ► Classification en termes de mutagénicité

UE	
<b>M1 (H340)</b> : Substance dont la capacité d'induire des mutations héréditaires est avérée ou qui sont à considérer comme induisant des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains. Substance dont la capacité d'induire des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains est avérée.	<b>M1A</b> : Classification fondée sur des résultats positifs d'études épidémiologiques humaines. Substance considérée comme induisant des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains.  <b>M1B</b> : Classification fondée sur des essais <i>in vivo</i> de mutagénicité sur des cellules germinales et somatiques et qui ont donné un ou des résultats positifs et sur des essais qui ont montré que la substance a des effets mutagènes sur les cellules germinales humaines, sans que la transmission de ces mutations à la descendance n'ait été établie.
<b>M2 (H341)</b> : Substance préoccupante du fait qu'elle pourrait induire des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains.	

## ► Classification en termes d'effets reprotoxiques

UE	
<b>R1 (H360 ou H360F ou H360D ou H360FD ou H360Fd ou H360fD)</b> : Reprotoxique avéré ou présumé	<b>R1A</b> : Substance dont la toxicité pour la reproduction humaine est avérée. La classification d'une substance dans cette catégorie s'appuie largement sur des études humaines.  <b>R1B</b> : Substance présumée toxique pour la reproduction humaine. La classification d'une substance dans cette catégorie s'appuie largement sur des données provenant d'études animales.
<b>R2 (H361 ou H361f ou H361d ou H361fd)</b> : Substance suspectée d'être toxique pour la reproduction humaine. Les substances sont classées dans cette catégorie lorsque les résultats des études ne sont pas suffisamment probants pour justifier une classification dans la catégorie 1 mais qui font apparaître un effet indésirable sur la fonction sexuelle et la fertilité ou sur le développement.	

## **Annexe 2. Méthodes analytiques, LQ et flaconnage**

Cette annexe contient 2 pages.

**AGROLAB  
Flaconnage**

Nom Hollandais	Aromatische en chloormoudunde oplosmiddelen	Waterdampvuchtige fenolen	Cyanide	Methaan/ethaan/etheen CKW-abrak	pH/Ec	Blanco
Equivalence Française	BTEX, COHV	Indice phénols	Cyanures	Méthane/éthane/éthylène biodégradation, paquet étendu	pH/Conductivité	Blanc
Contenance	100 mL	100 mL	100 mL	100 mL	100 mL	500 mL
Conservateur	HNO3	H3PO4/CuSO4	NaOH	HNO3	sans	sans
Analyses	HCT méthode interne - 100 mL BTEX et COHV - 100 mL Chlorobenzènes volatils - 80 mL GC-MS volatils - 100 mL Hydrocarbures volatils C6-C10 - 80 mL Solvants bromés - 80 mL	Indice phénols - 40 mL	Cyanures libres - 40 mL Cyanures totaux - 40 mL	Méthane/éthane/éthylène biodégradation, paquet étendu - 100 mL	Chrome VI - 100 mL Conductivité - 50 mL Fluorures - 20 mL Métaux lourds avec filtration au labo - 100 mL Nitrate - 40 mL Nitrite - 40 mL pH - 40 mL Sulfate - 60 mL	Alcools et solvants polaires - 100 mL AOX - 500 mL Biphényl et biphényléthers - x 2 bouteilles Bromures - 60 mL Chlorobenzènes non volatils - x 2 bouteilles Chlorures - 40 mL Couleur - 100 mL DBO5 - x 2 bouteilles Dioxines - x 2 bouteilles GC-MS non volatils - x 2 bouteilles HAP Interne - 100 mL HAP ISO - x 2 bouteilles Huiles et graisses - x 2 bouteilles Matières inhibitrices - x 2 bouteilles MES - 500 mL Organotétains - 500 mL Orthophosphates - 60 mL PCB - 100 mL Pesticides organo-N et P - x 2 bouteilles Pesticides organochlorés - 100 mL Sulfures - 400 mL
Quantité						
Nom Hollandais	stikstof ammonium /stikstof Kjeldahl/CZV	Zware metalen	TPH	chloro - en alkylfenolen		
Equivalence Française	DCO /azote ammoniacal/azote Kjeldahl/phosphore total	Métaux lourds	EOX HCT ISO HCT 10 µg/L	Phénols et chlorophénols		
Contenance	250 mL	100 mL	500 mL	500 mL		
Conservateur	H2SO4	HNO3	HNO3	H3PO4		
Code étiquette	41-8-250 / LV2490	2-39-8 / LV2265	945-5 / LV2634	23-55-5 / LV2600		
Analyses	Ammonium NH4+ - 50 mL Azote Kjeldhal - 100 mL COT - 200 mL DCO - 80 mL Phosphore total - 60 mL	Métaux lourds - 100 mL	EOX - x 2 bouteilles HCT ISO - x 2 bouteilles HCT seuil 10 µg/l - x 2 bouteilles TPH-MADEP - x 2 bouteilles	Phénols et chlorophénols - x 2 bouteilles		

**Matrice sols**

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

## **Annexe 3. Fiches d'échantillonnage des sols**

Cette annexe contient 14 pages.

## FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

NO60-P0535

BGP 105/10

**Sondage n° : BGP1**

Intervenant BURGEAP : RPE  
 Date : 09/04/2025 Heure : 8h35  
 Condition météorologique : Ensoleillé

Sous-traitant : Renard

Technique de forage : pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 6

Diamètre de forage (mm) et gaine : -

Confection d'échantillon :

ponctuel

Sous échantillons :

-

Localisation du sondage

X : Y :  
 Projection : Lambert II étendu  
 Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID

Réf. Matériel : PID Rouen n°4

\*mesure PID de l'air ambiant  
 au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon :

homogénéisation

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche

Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Méthode d'échantillonnage :  
 truelle / pelle à main /autreSondage pour échantillons témoins : nonLaboratoire : AGROLABConditionnement des échantillons :  
 pot sol brut (PE / verre)Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 09/04/2025

Conservation des échantillons :  
 glacière

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00		Remblais limono crayeux beige			0 ppm	BGP1(0-1m)
0.40						
0.80						
1.20						
1.60						
2.00						
2.40		Remblais limoneux marron		Bloc béton + quelques briques	0 ppm	BGP1(2-3m)
2.80						
3.20						
3.60						
4.00						
4.40						
4.80		Remblais limono crayeux marron			0 ppm	BGP1(4-5m)
5.20						
5.60						

## FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

BGP 105/10

NO60-P0535

**Sondage n° : BGP10**

Intervenant BURGEAP : RPE  
Date : 08/04/2025 Heure : 12h20  
Condition météorologique : Ensoleillé

Sous-traitant : Renard

Technique de forage : pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 6

Diamètre de forage (mm) et gaine : -

Confection d'échantillon :

ponctuel

Sous échantillons :

-

Localisation du sondage

X : Y :  
Projection : Lambert II étendu  
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID

Réf. Matériel : PID Rouen n°4

\*mesure PID de l'air ambiant  
au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon :

homogénéisation

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche

Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Méthode d'échantillonnage :

truelle / pelle à main /autre

Sondage pour échantillons témoins : non
Laboratoire : AGROLAB

Conditionnement des échantillons :

pot sol brut (PE / verre)

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 09/04/2025

Conservation des échantillons :

glacière

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00		Remblais limono crayeux beige			0 ppm	BGP10(0 -1m)
0.40						
0.80						
1.20				Geotextile	0 ppm	BGP10(1 -2m)
1.60						
2.00						
2.40				Végétaux (matières organiques)	0.2 ppm	BGP10(2 -3m)
2.80						
3.20		Remblais limono argileux marron				
3.60						
4.00						
4.40						
4.80						
5.20						
5.60				Quelques briques	0 ppm	BGP10(4 .5-5.5m)

## FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

NO60-P0535

BGP 105/10

**Sondage n° : BGP11**

Intervenant BURGEAP : RPE  
Date : 08/04/2025 Heure : 13h10  
Condition météorologique : Ensoleillé

Sous-traitant : Renard

Technique de forage : pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 0.7

Diamètre de forage (mm) et gaine : -

Confection d'échantillon :

ponctuel

Sous échantillons :

-

Localisation du sondage

X : 1660600.456 Y : 8230567.095  
Projection : Lambert II étendu  
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID

Réf. Matériel : PID Rouen n°4

\*mesure PID de l'air ambiant  
au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon :

homogénéisation

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche

Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Méthode d'échantillonnage :

truelle / pelle à main /autre

Sondage pour échantillons témoins :

non

Laboratoire : AGROLAB

Conditionnement des échantillons :

pot sol brut (PE / verre)

Remarques :

Refus sur TN

Date d'envoi au laboratoire : 09/04/2025

Conservation des échantillons :

glacière

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00						
0.04						
0.08						
0.12						
0.16						
0.20						
0.24						
0.28						
0.32						
0.36		Remblais de plateforme crayeux			0 ppm	
0.40						
0.44						
0.48						
0.52						
0.56						
0.60						
0.64						
0.68						

## FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

BGP 105/10

NO60-P0535

<b>Sondage n° : BGP12</b> Intervenant BURGEAP : RPE Date : 08/04/2025 Heure : 13h45 Condition météorologique : Ensoleillé	<b>Sous-traitant :</b> Renard Technique de forage : pelle mécanique Profondeur atteinte (m/sol) : 6 Diamètre de forage (mm) et gaine : -	<b>Confection d'échantillon :</b> ponctuel  <b>Sous échantillons :</b> -
<u>Localisation du sondage</u> X : 1660624.35 Y : 8230622.175 Projection : Lambert II étendu Z (sol) - m NGF : -	<u>Analyses de terrain :</u> PID Réf. Matériel : PID Rouen n°4 *mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0 ppm	<u>Préparation de l'échantillon :</u> homogénéisation
<u>Niveau de la nappe d'un piézomètre proche</u> Pz n° : - NS (m/sol) : -	Doublons : non	<u>Méthode d'échantillonnage :</u> truelle / pelle à main /autre
<u>Sondage pour échantillons témoins :</u> non	<u>Laboratoire :</u> AGROLAB	<u>Conditionnement des échantillons :</u> pot sol brut (PE / verre)
<u>Remarques :</u>	Date d'envoi au laboratoire : 09/04/2025	<u>Conservation des échantillons :</u> glacière

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00		Remblais limono argileux marron foncé		Végétaux (matières organiques)	0 ppm	BGP12(0 -1m)
0.40						
0.80						
1.20		Remblais crayeux beige			0 ppm	BGP12(1 -2m)
1.60						
2.00						
2.40					0 ppm	BGP12(2 -3m)
2.80						
3.20						
3.60						
4.00		Remblais limono crayeux marron			0 ppm	BGP12(3 -6m)
4.40						
4.80						
5.20						
5.60						

## FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

NO60-P0535

BGP 105/10

<b>Sondage n° : BGP13</b> Intervenant BURGEAP : RPE Date : 08/04/2025 Heure : 14h05 Condition météorologique : Ensoleillé		Sous-traitant : Renard Technique de forage : pelle mécanique Profondeur atteinte (m/sol) : 6 Diamètre de forage (mm) et gaine : -	Confection d'échantillon : ponctuel Sous échantillons : -
<u>Localisation du sondage</u> X : 1660582.544 Y : 8230551.756 Projection : Lambert II étendu Z (sol) - m NGF : -		Analyses de terrain : PID Réf. Matériel : PID Rouen n°4 *mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0 ppm  Doublons : non	Préparation de l'échantillon : homogénéisation
<u>Niveau de la nappe d'un piézomètre proche</u> Pz n° : - NS (m/sol) : -			Méthode d'échantillonnage : truelle / pelle à main /autre
<u>Sondage pour échantillons témoins</u> : non		<u>Laboratoire</u> : AGROLAB	Conditionnement des échantillons : pot sol brut (PE / verre)
<u>Remarques</u> :		Date d'envoi au laboratoire : 09/04/2025	Conservation des échantillons : glacière

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00		Remblais limoneux marron		Briques	0 ppm	BGP13(0 -1m)
0.40						
0.80						
1.20		Remblais limono sableux marron			0 ppm	BGP13(1 -2m)
1.60						
2.00						
2.40						
2.80						
3.20						
3.60						
4.00		Remblais limono sableux gris			0 ppm	BGP13(4 -5m)
4.40						
4.80						
5.20						
5.60						

## FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

NO60-P0535

BGP 105/10

**Sondage n° : BGP14**

Intervenant BURGEAP : RPE  
 Date : 09/04/2025 Heure : 8h55  
 Condition météorologique : Ensoleillé

Sous-traitant : Renard

Technique de forage : pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 6

Diamètre de forage (mm) et gaine : -

Confection d'échantillon :

ponctuel

Sous échantillons :

-

Localisation du sondage

X : 1660657.747 Y : 8230688.566  
 Projection : Lambert II étendu  
 Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID

Réf. Matériel : PID Rouen n°4

\*mesure PID de l'air ambiant  
 au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon :

homogénéisation

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche

Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Méthode d'échantillonnage :

truelle / pelle à main /autre

Sondage pour échantillons témoins : nonLaboratoire : AGROLAB

Conditionnement des échantillons :

pot sol brut (PE / verre)

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 09/04/2025

Conservation des échantillons :

glacière

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00		Remblais limono argileux marron			0 ppm	BGP14(0 -1m)
0.40						
0.80						
1.20						
1.60						
2.00						
2.40						
2.80						
3.20						
3.60		Remblais crayo argileux gris/beige			0 ppm	BGP14(3 -4m)
4.00						
4.40						
4.80						
5.20						
5.60						

## FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

NO60-P0535

BGP 105/10

**Sondage n° : BGP2**

Intervenant BURGEAP : RPE  
 Date : 09/04/2025 Heure : 8h10  
 Condition météorologique : Ensoleillé

Sous-traitant : Renard

Technique de forage : pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 6

Diamètre de forage (mm) et gaine : -

Confection d'échantillon :

ponctuel

Sous échantillons :

-

Localisation du sondage

X : Y :  
 Projection : Lambert II étendu  
 Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID

Réf. Matériel : PID Rouen n°4

\*mesure PID de l'air ambiant  
 au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon :

homogénéisation

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche

Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Méthode d'échantillonnage :

truelle / pelle à main /autre

Sondage pour échantillons témoins : nonLaboratoire : AGROLAB

Conditionnement des échantillons :

pot sol brut (PE / verre)

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 09/04/2025

Conservation des échantillons :

glacière

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00		Remblais argilo crayeux marron			0 ppm	BGP2(0-1m)
0.40						
0.80						
1.20		Remblais argilo sableux marron		Quelques briques	0 ppm	BGP2(1-2m)
1.60						
2.00						
2.40						
2.80						
3.20						
3.60						
4.00		Remblais argilo crayeux marron			0 ppm	BGP2(3-4m)
4.40						
4.80						
5.20						
5.60						

## FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

NO60-P0535

BGP 105/10

**Sondage n° : BGP3**

Intervenant BURGEAP : RPE  
 Date : 08/04/2025 Heure : 14h40  
 Condition météorologique : Ensoleillé

Sous-traitant : Renard

Technique de forage : pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 6

Diamètre de forage (mm) et gaine : -

Confection d'échantillon :

ponctuel

Sous échantillons :

-

Localisation du sondage

X : Y :  
 Projection : Lambert II étendu  
 Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID

Réf. Matériel : PID Rouen n°4

\*mesure PID de l'air ambiant  
 au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon :

homogénéisation

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche

Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Méthode d'échantillonnage :

truelle / pelle à main /autre

Sondage pour échantillons témoins : nonLaboratoire : AGROLAB

Conditionnement des échantillons :

pot sol brut (PE / verre)

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 09/04/2025

Conservation des échantillons :

glacière

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00		Remblais limono sableux beige/marron				BGP3(0-1m)
0.40					0 ppm	
0.80						
1.20						
1.60						
2.00						
2.40		Remblais sablo crayeux gris		Végétaux (matières organiques)	0 ppm	BGP3(2-3m)
2.80						
3.20						
3.60						
4.00						
4.40		Remblais sableux beige			0 ppm	BGP3(4-5m)
4.80						
5.20						
5.60						

## FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

NO60-P0535

BGP 105/10

**Sondage n° : BGP4**

Intervenant BURGEAP : RPE  
 Date : 09/04/2025 Heure : 7h45  
 Condition météorologique : Ensoleillé

Sous-traitant : Renard

Technique de forage : pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 6

Diamètre de forage (mm) et gaine : -

Confection d'échantillon :

ponctuel

Sous échantillons :

-

Localisation du sondage

X : Y :  
 Projection : Lambert II étendu  
 Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID

Réf. Matériel : PID Rouen n°4

\*mesure PID de l'air ambiant  
 au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon :

homogénéisation

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche

Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Méthode d'échantillonnage :

truelle / pelle à main /autre

Sondage pour échantillons témoins : nonLaboratoire : AGROLAB

Conditionnement des échantillons :

pot sol brut (PE / verre)

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 09/04/2025

Conservation des échantillons :

glacière

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00		Remblais sableux beige			0 ppm	BGP4(0-1m)
0.40						
0.80						
1.20		Remblais sableux beige			0 ppm	BGP4(1-2m)
1.60						
2.00						
2.40					0 ppm	BGP4(2-3m)
2.80						
3.20						
3.60						
4.00		Remblais limono crayeux marron				
4.40						
4.80						
5.20						
5.60			Quelques végétaux (matières organiques)		0.1 ppm	BGP4(5-6m)

## FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

NO60-P0535

BGP 105/10

**Sondage n° : BGP5**

Intervenant BURGEAP : RPE  
 Date : 08/04/2025 Heure : 13h35  
 Condition météorologique : Ensoleillé

Sous-traitant : Renard

Technique de forage : pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 0.5

Diamètre de forage (mm) et gaine : -

Confection d'échantillon :

ponctuel

Sous échantillons :

-

Localisation du sondage

X : Y :  
 Projection : Lambert II étendu  
 Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID

Réf. Matériel : PID Rouen n°4

\*mesure PID de l'air ambiant  
 au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon :

homogénéisation

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche

Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Méthode d'échantillonnage :

truelle / pelle à main /autre

Sondage pour échantillons témoins : nonLaboratoire : AGROLAB

Conditionnement des échantillons :

pot sol brut (PE / verre)

Remarques : Refus sur TN

Date d'envoi au laboratoire : 09/04/2025

Conservation des échantillons :

glacière

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00						
0.04						
0.08						
0.12						
0.16						
0.20						
0.24						
0.28						
0.32						
0.36						
0.40						
0.44						
0.48						
	Remblais de plateforme crayeux				0 ppm	BGP5(0-0.5m)

## FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

NO60-P0535

BGP 105/10

**Sondage n° : BGP6**

Intervenant BURGEAP : RPE  
 Date : 08/04/2025 Heure : 13h15  
 Condition météorologique : Ensoleillé

Sous-traitant : Renard

Technique de forage : pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 6

Diamètre de forage (mm) et gaine : -

Confection d'échantillon :

ponctuel

Sous échantillons :

-

Localisation du sondage

X : Y :  
 Projection : Lambert II étendu  
 Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID

Réf. Matériel : PID Rouen n°4

\*mesure PID de l'air ambiant  
 au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon :

homogénéisation

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche

Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Méthode d'échantillonnage :

truelle / pelle à main /autre

Sondage pour échantillons témoins : nonLaboratoire : AGROLAB

Conditionnement des échantillons :

pot sol brut (PE / verre)

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 09/04/2025

Conservation des échantillons :

glacière

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00		Remblais limoneux marron		Tuyau PVC	0 ppm	BGP6(0-1m)
0.40						
0.80						
1.20						
1.60						
2.00		Remblais crayeux blanc/beige				
2.40						
2.80						
3.20						
3.60						
4.00		Remblais limono argileux marron				
4.40						
4.80						
5.20						
5.60		Remblais limono argileux marron foncé		Végétaux (matières organiques)	0.2 ppm	BGP6(5-6m)

## FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

NO60-P0535

BGP 105/10

**Sondage n° : BGP7**

Intervenant BURGEAP : RPE  
Date : 08/04/2025 Heure : 12h40  
Condition météorologique : Ensoleillé

Sous-traitant : Renard

Technique de forage : pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) et gaine : -

Confection d'échantillon :

ponctuel

Sous échantillons :

-

Localisation du sondage

X : Y :  
Projection : Lambert II étendu  
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID

Réf. Matériel : PID Rouen n°4

\*mesure PID de l'air ambiant  
au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon :

homogénéisation

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche

Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Méthode d'échantillonnage :

truelle / pelle à main /autre

Sondage pour échantillons témoins : non
Laboratoire : AGROLAB

Conditionnement des échantillons :

pot sol brut (PE / verre)

Remarques : Refus sur TN

Date d'envoi au laboratoire : 09/04/2025

Conservation des échantillons :

glacière

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						
0.10						
0.15						
0.20						
0.25						
0.30						
0.35						
0.40						
0.45						
0.50	Remblais limoneux marron			Bloc béton	0 ppm	BGP7(0-1m)
0.55						
0.60						
0.65						
0.70						
0.75						
0.80						
0.85						
0.90						
0.95						

## FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

<b>Sondage n° : BGP8</b> Intervenant BURGEAP : RPE Date : 08/04/2025 Heure : 12h55 Condition météorologique : Ensoleillé	<u>Sous-traitant</u> : Renard Technique de forage : pelle mécanique Profondeur atteinte (m/sol) : 6 Diamètre de forage (mm) et gaine : -	<u>Confection d'échantillon</u> : ponctuel <u>Sous échantillons</u> : -	BGP 105/10
<u>Localisation du sondage</u> X : Y : Projection : Lambert II étendu Z (sol) - m NGF : -	<u>Analyses de terrain</u> : PID Réf. Matériel : PID Rouen n°4 *mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0 ppm	Préparation de l'échantillon : homogénéisation	
<u>Niveau de la nappe d'un piézomètre proche</u> Pz n° : - NS (m/sol) : -	Doublons : non	Méthode d'échantillonnage : truelle / pelle à main /autre	
<u>Sondage pour échantillons témoins</u> : non	<u>Laboratoire</u> : AGROLAB	Conditionnement des échantillons : pot sol brut (PE / verre)	
<u>Remarques</u> :	Date d'envoi au laboratoire : 09/04/2025	Conservation des échantillons : glacière	

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00		Remblais limono argileux marron			0 ppm	BGP8(0-1m)
0.40						
0.80						
1.20		Remblais limono sableux beige		Enrobé + blocs craies	0 ppm	BGP8(1-2m)
1.60						
2.00						
2.40						
2.80						
3.20						
3.60						
4.00		Remblais limono argileux marron				
4.40						
4.80						
5.20				Végétaux (matières organiques)		
5.60					0.1 ppm	BGP8(5-6m)

## FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES SOLS

NO60-P0535

BGP 105/10

**Sondage n° : BGP9**

Intervenant BURGEAP : RPE  
Date : 08/04/2025 Heure : 12h00  
Condition météorologique : Ensoleillé

Sous-traitant : Renard

Technique de forage : pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 6

Diamètre de forage (mm) et gaine : -

Confection d'échantillon :

ponctuel

Sous échantillons :

-

Localisation du sondage

X : Y :  
Projection : Lambert II étendu  
Z (sol) - m NGF : -

Analyses de terrain : PID

Réf. Matériel : PID Rouen n°4

\*mesure PID de l'air ambiant  
au poste d'échantillonnage : 0 ppm

Préparation de l'échantillon :

homogénéisation

Niveau de la nappe d'un piézomètre proche

Pz n° : - NS (m/sol) : -

Doublons : non

Méthode d'échantillonnage :

truelle / pelle à main /autre

Sondage pour échantillons témoins : non
Laboratoire : AGROLAB

Conditionnement des échantillons :

pot sol brut (PE / verre)

Remarques :

Date d'envoi au laboratoire : 09/04/2025

Conservation des échantillons :

glacière

Prof. (m)	COUPE GEOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
	Lithologie	Description	Venues d'eau / humidité des sols	Observations Corps étrangers	Analyses de terrain	N°
0.00		Remblais limono sableux marron			0 ppm	BGP9(0-1m)
0.40						
0.80						
1.20				Blocs bétons + gaine	0 ppm	BGP9(1-2m)
1.60						
2.00		Remblais limoneux marron				
2.40						
2.80						
3.20						
3.60				Tissu	0 ppm	BGP9(3-4m)
4.00						
4.40		Remblais limono argileux marron			0 ppm	BGP9(4-5m)
4.80						
5.20						
5.60						

## **Annexe 4. Bordereaux d'analyse des sols**

Cette annexe contient 192 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798224 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP1(0-1)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,66	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	79,5	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	64,6	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	120	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,4	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		6200	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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				Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms	6,5	1	+/- 15			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms	75	1	+/- 12			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,6	0,1	+/- 21			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	32	0,2	+/- 12			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	19	0,2	+/- 20			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798224 Solide / Eluat**

**BGP1(0-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	23	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	110	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	190	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,13	0,05	+/- 17	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	0,130 <sup>x)</sup>			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,130 <sup>x)</sup>			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,130 <sup>x)</sup>			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	<sup>*)</sup> 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

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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798224 Solide / Eluat**

**BGP1(0-1)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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
Fraction C12-C16	*) mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	*) mg/kg Ms	3,1	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	3,8	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	4,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	5,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	3,0	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

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2600	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	0,12	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	12	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".

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

# AL-West B.V.

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



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798224 Solide / Eluat**

**BGP1(0-1)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,09</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>5,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,07</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>1300</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>370</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>9,8</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,5</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>261</b>	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02			conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>1,2</b>	1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,5</b>	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>130</b>	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20			conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>12</b>	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>7,1</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>9,0</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

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 "°".

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798224** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP1(0-1)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 17.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798225 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP1(2-3)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,67	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	84,4	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	63,5	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,8	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		8500	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	--	------------------------------------

### Métaux

Antimoine (Sb)	mg/kg Ms		0,8	0,5	+/- 10		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		14	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		190	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		6,7	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		15	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		170	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,58	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

# 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



Your labs. Your service.

Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798225 Solide / Eluat**

**BGP1(2-3)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	13	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	100	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	1,5	1	+/- 16	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	270	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	0,39	0,05	+/- 20	équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthrène	mg/kg Ms	1,3	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	1,2	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,63	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,64	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,82	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,37	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,72	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	0,60	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,55	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	4,36			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	5,20 x)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	7,22 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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798225 Solide / Eluat**

**BGP1(2-3)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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 *)	0,4		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<0,40 *)	0,4		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	<1,0 *)	1		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	79,6	20	+/- 21	ISO 16703
Fraction C10-C12	*) mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	*) mg/kg Ms	9,5	4	+/- 21	ISO 16703
Fraction C16-C20	*) mg/kg Ms	14,8	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	13,0	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	19,2	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	14	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	5,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

## Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,20 *)			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,26 *)			NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg Ms	0,044	0,001	+/- 33	NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	0,058	0,001	+/- 34	NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	0,055	0,001	+/- 19	NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	0,049	0,001	+/- 30	NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	0,041	0,001	+/- 22	NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	0,012	0,001	+/- 12	NEN-EN 16167

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	18000	1000		Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	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	0,37	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	49	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798225 Solide / Eluat**

**BGP1(2-3)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,12</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>2,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>12000</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>1800</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>9,5</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,1</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>1780</b>	100	+/- 22	
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>4,9</b>	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,2</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>1200</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>37</b>	10	+/- 10	
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	<sup>°</sup> <b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>12</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>5,2</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>15</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

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 "°".

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798225** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP1(2-3)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Date de validation

Prélèvement

Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798226 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP1(4-5)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,71	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	86,5	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	29,8	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,4	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		4400	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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				Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms	7,6	1	+/- 15			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms	37	1	+/- 12			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	9,0	0,1	+/- 21			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	27	0,2	+/- 12			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	8,6	0,2	+/- 20			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,08	0,05	+/- 20			conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798226 Solide / Eluat**

**BGP1(4-5)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	14	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	16	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	32	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthrène	mg/kg Ms	0,16	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,11	0,05	+/- 19	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)fluoranthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,065	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	0,060	0,05	+/- 14	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	0,285 <sup>x)</sup>			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,285 <sup>x)</sup>			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,395 <sup>x)</sup>			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	<sup>*)</sup> 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

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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798226 Solide / Eluat**

**BGP1(4-5)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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
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

## 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

## 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	0 - 10	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

**RAPPORT D'ANALYSES**

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU****798226 Solide / Eluat****BGP1(4-5)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,05</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>6,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>200</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

**Analyses sur éluat après lixiviation**

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>120</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,4</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,5</b>	0		Selon norme lixiviation

**Analyses Physico-chimiques sur éluat**

Résidu à sec	mg/l	<b>&lt;100</b>	100		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>&lt;1,0</b>	1		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,6</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>20</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

**Métaux sur éluat**

Baryum (Ba)	ug/l	<b>&lt;10</b>	10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	° <b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>4,7</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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

Explication: dans la colonne de résultats "&lt;" 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).

ISDI 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

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798226** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP1(4-5)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798227 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP2(0-1)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,67	0			Méthode interne
matière sèche	%	°	81,9	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

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

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,5	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		7400	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		8,7	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		76	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,2	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		37	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		15	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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)

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

page 1 de 5



# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798227 Solide / Eluat**

**BGP2(0-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	23	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	16	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	54	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	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	<0,050	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

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 " \* ".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798227 Solide / Eluat**

**BGP2(0-1)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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
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	4,2	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	4,5	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	2,9	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

## 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	0 - 10	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

**RAPPORT D'ANALYSES**

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU****798227 Solide / Eluat****BGP2(0-1)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>6,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>330</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

**Analyses sur éluat après lixiviation**

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>150</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,5</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>21,2</b>	0		Selon norme lixiviation

**Analyses Physico-chimiques sur éluat**

Résidu à sec	mg/l	<b>&lt;100</b>	100		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>&lt;1,0</b>	1		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,6</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>33</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

**Métaux sur éluat**

Baryum (Ba)	ug/l	<b>&lt;10</b>	10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	° <b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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

Explication: dans la colonne de résultats "&lt;" 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).

ISDI 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

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798227** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP2(0-1)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

**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



BURGEAP (ARRAS 62)  
 Madame Maria HACHEMI  
 143 Avenue de Verdun  
 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
 FRANCE

Date 17.04.2025  
 N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
 N° échant.  
 Date de validation  
 Prélèvement  
 Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**  
**798228 Solide / Eluat**  
**10.04.2025**  
**10.04.2025 10:13**  
**BGP2(1-2)**

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,71	0			Méthode interne
matière sèche	%	°	85,8	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

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

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,5	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		8500	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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				Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms	5,2	1	+/- 15			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms	70	1	+/- 12			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,2	0,1	+/- 21			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	28	0,2	+/- 12			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	13	0,2	+/- 20			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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)

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798228 Solide / Eluat**

**BGP2(1-2)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	13	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	37	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	52	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	0,12	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	0,31	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,28	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,19	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,16	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,23	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,097	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,20	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	0,15	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,16	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	1,15			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	1,39 *)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,90 *)			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

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 "x".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798228 Solide / Eluat**

**BGP2(1-2)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	41,3	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	3,6	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	4,9	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	8,6	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	9,8	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	8,3	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	4,8	2	+/- 21	ISO 16703

## Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,053 x)			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,062 x)			NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg Ms	<0,004 m)	0,004		NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	0,010	0,001	+/- 34	NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	0,009	0,001	+/- 19	NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	0,016	0,001	+/- 30	NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	0,017	0,001	+/- 22	NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	0,010	0,001	+/- 12	NEN-EN 16167

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	5300	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	12	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".

Date

17.04.2025

N° Client

35004269

**RAPPORT D'ANALYSES**

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU****798228 Solide / Eluat****BGP2(1-2)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,04</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>4,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,07</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>3100</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

**Analyses sur éluat après lixiviation**

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>670</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,1</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>19,7</b>	0		Selon norme lixiviation

**Analyses Physico-chimiques sur éluat**

Résidu à sec	mg/l	<b>532</b>	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02			conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>1,2</b>	1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,4</b>	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>310</b>	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20			conforme EN 16192 (2011)

**Métaux sur éluat**

Baryum (Ba)	ug/l	<b>37</b>	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>6,6</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>4,0</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2

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

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

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

Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et étendue mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, IICC, 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).

ISDI 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.

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798228** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP2(1-2)**

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

*Date de prise en charge: 11.04.2025*

*Fin des analyses: 16.04.2025*

*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. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.*

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798229 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP2(3-4)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,72	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	81,8	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	31,8	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,4	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		6000	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	--	------------------------------------

### Métaux

Antimoine (Sb)	mg/kg Ms		1,3	0,5	+/- 10		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		7,0	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		74	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,2	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		28	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		13	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,09	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798229 Solide / Eluat**

**BGP2(3-4)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	17	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	20	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	50	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthrène	mg/kg Ms	0,094	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,071	0,05	+/- 19	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)fluoranthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthrène	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	0,0940 x)			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,0940 x)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,165 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	<0,10	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

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 "x".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798229 Solide / Eluat**

**BGP2(3-4)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	46,1	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	3,3	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	5,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	11,9	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	11	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	7,9	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	3,9	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	<0,001	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	0,002	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

## 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 - 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	0,18	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	13	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798229 Solide / Eluat**

**BGP2(3-4)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,04</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>6,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>500</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>230</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,3</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>21,2</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>161</b>	100	+/- 22	
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>1,3</b>	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,6</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>50</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>18</b>	10	+/- 10	
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03	méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>3,8</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

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 "°".

DOC-13-25594789-FR-P29

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

page 4 de 5

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798229** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP2(3-4)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde	1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU				
N° échant.	798230 Solide / Eluat				
Date de validation	10.04.2025				
Prélèvement	10.04.2025 10:13				
Spécification des échantillons	BGP3(0-1)				

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,66	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	87,1	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	44,4	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	100	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,7	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		2700	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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				Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms	5,5	1	+/- 15			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms	41	1	+/- 12			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	3,0	0,1	+/- 21			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	12	0,2	+/- 12			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	7,7	0,2	+/- 20			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,13	0,05	+/- 20			conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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

page 1 de 5



# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798230 Solide / Eluat**

**BGP3(0-1)**

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 " \* ".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	9,0	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	13	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	45	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	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	<0,050	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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798230 Solide / Eluat**

**BGP3(0-1)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	52,7	20	+/- 21	ISO 16703
Fraction C10-C12	*) mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	*) mg/kg Ms	6,5	4	+/- 21	ISO 16703
Fraction C16-C20	*) mg/kg Ms	10,1	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	8,3	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	13,3	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	9,1	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	4,0	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

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1900	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	0,15	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	30	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798230 Solide / Eluat

BGP3(0-1)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>4,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>1200</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>310</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>9,3</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,7</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>194</b>	100	+/- 22	
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>3,0</b>	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,4</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>120</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>15</b>	10	+/- 10	
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	° <b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

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 "°".

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798230** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP3(0-1)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

**AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156**  
**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 Directeur  
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder  
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer  
NL 811132559 B01

# AL-West B.V.

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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798231 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP3(4-5)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,70	0			Méthode interne
matière sèche	%	°	86,9	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

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

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,8	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		2800	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		4,8	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		22	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		<0,1	0,1			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		18	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		4,6	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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)

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

page 1 de 5



# 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



Your labs. Your service.

Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798231 Solide / Eluat**

**BGP3(4-5)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	1,2	1	+/- 10	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	7,6	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	8,5	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	18	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	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	<0,050	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

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 " \* ".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798231 Solide / Eluat**

**BGP3(4-5)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	32,2	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	6,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	6,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	8,2	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	5,6	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	2,6	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

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2600	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	0,16	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	18	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798231 Solide / Eluat**

**BGP3(4-5)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,04</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>3,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,09</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>1500</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>370</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,9</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>21,3</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>256</b>	100	+/- 22	
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>1,8</b>	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,3</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>150</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>16</b>	10	+/- 10	
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03	méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>9,3</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>3,7</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798231** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP3(4-5)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798232 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP4(0-1)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,67	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	92,2	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	23,3	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	98	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,9	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		5600	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	--	------------------------------------

### Métaux

Antimoine (Sb)	mg/kg Ms		4,7	0,5	+/- 10		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		3,9	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		30	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		1,2	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		11	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		41	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798232 Solide / Eluat**

**BGP4(0-1)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	6,1	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	490	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	1000	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	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	0,063	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	<0,050	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	0,0630 x)			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,0630 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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798232 Solide / Eluat**

**BGP4(0-1)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1	ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025	ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4	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
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	3,7	2	+/- 21
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	3,6	2	+/- 21
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	2,3	2	+/- 21
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	<2,0	2	ISO 16703

## Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,062 x)			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,062 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	0,005	0,001	+/- 34	NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	0,014	0,001	+/- 30	NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	0,021	0,001	+/- 22	NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	0,022	0,001	+/- 12	NEN-EN 16167

## 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	0,10	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	0 - 10	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

**RAPPORT D'ANALYSES**

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU****798232 Solide / Eluat****BGP4(0-1)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°". Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,13</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>1,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,09</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>230</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,08</b>	0,02		Selon norme lixiviation

**Analyses sur éluat après lixiviation**

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>120</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>9,1</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>21,1</b>	0		Selon norme lixiviation

**Analyses Physico-chimiques sur éluat**

Résidu à sec	mg/l	<b>&lt;100</b>	100		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>&lt;1,0</b>	1		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,1</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>23</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

**Métaux sur éluat**

Baryum (Ba)	ug/l	<b>&lt;10</b>	10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	° <b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>13</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>9,9</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>7,9</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>9,1</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2

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

Explication: dans la colonne de résultats "&lt;" 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).

ISDI 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

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798232** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP4(0-1)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798233 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP4(2-3)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,68	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	86,8	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	31,3	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,0	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		3700	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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	+/- 10		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		8,3	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		51	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,3	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		21	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		18	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,10	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798233 Solide / Eluat**

**BGP4(2-3)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	1,7	1	+/- 10	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	12	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	26	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	510	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthrène	mg/kg Ms	0,21	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,16	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,14	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,14	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,22	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,10	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,20	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	0,17	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,22	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	1,12			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	1,18 *)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,56 *)			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

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 "x".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798233 Solide / Eluat**

**BGP4(2-3)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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 *)	0,4		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<0,40 *)	0,4		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	<1,0 *)	1		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	79,4	20	+/- 21	ISO 16703
Fraction C10-C12	*) mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	*) mg/kg Ms	6,8	4	+/- 21	ISO 16703
Fraction C16-C20	*) mg/kg Ms	10,9	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	10,9	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	20,6	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	17	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	9,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	2,8	2	+/- 21	ISO 16703

## Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,0030 *)			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,0030 *)			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	+/- 34	NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	0,001	0,001	+/- 30	NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	0,001	0,001	+/- 22	NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	17000	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	0,85	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	17	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798233 Solide / Eluat**

**BGP4(2-3)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,03</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>3,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,11</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>11000</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,05</b>	0,02		Selon norme lixiviation

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>1800</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,1</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,2</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>1690</b>	100	+/- 22	
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>1,7</b>	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,3</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>1100</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>85</b>	10	+/- 10	
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03	méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>11</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>3,2</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>4,6</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

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

page 4 de 5

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798233** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP4(2-3)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798234 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP4(5-6)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,73	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	84,8	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	63,2	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,7	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		8600	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	--	------------------------------------

### Métaux

Antimoine (Sb)	mg/kg Ms		1,5	0,5	+/- 10		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		4,6	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		40	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,3	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		15	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		16	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,07	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798234 Solide / Eluat**

**BGP4(5-6)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<2,0 pe)	2		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	9,1	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	40	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<2,0 pe)	2		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	73	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	0,54	0,05	+/- 20	équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthrène	mg/kg Ms	1,1	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,85	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,55	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,48	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,60	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,26	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,54	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	0,40	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,40	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	3,30			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	4,27 x)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	5,72 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

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 "x".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798234 Solide / Eluat**

**BGP4(5-6)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	46,2	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	4,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	5,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	8,5	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	11	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	9,3	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	5,7	2	+/- 21	ISO 16703

## Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,0020 x)			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,0020 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	<0,001	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	+/- 30	NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	0,001	0,001	+/- 22	NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3300	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	0,08	0,05		Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,31	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	12	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

Date 17.04.2025  
 N° Client 35004269

**RAPPORT D'ANALYSES**

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU****798234 Solide / Eluat****BGP4(5-6)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,05</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>3,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,08</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>1900</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

**Analyses sur éluat après lixiviation**

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>460</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,6</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,5</b>	0		Selon norme lixiviation

**Analyses Physico-chimiques sur éluat**

Résidu à sec	mg/l	<b>331</b>	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02			conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>1,2</b>	1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,3</b>	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>190</b>	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20			conforme EN 16192 (2011)

**Métaux sur éluat**

Baryum (Ba)	ug/l	<b>31</b>	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>8,4</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>5,3</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>5,0</b>	5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>8,0</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2

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

pe) Etant donné l'influence perturbatrice de l'échantillon, une dilution de l'échantillon a occasionnée une augmentation des limites de quantification.

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

Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et étendue 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).

ISDI 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.

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798234** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP4(5-6)**

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

*Date de prise en charge: 11.04.2025*

*Fin des analyses: 16.04.2025*

*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. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.*

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798235 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP5(0-0.5)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,69	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	87,7	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	54,4	0,1			Selon norme lixiviation
masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	100	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,6	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		7700	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	--	------------------------------------

### Métaux

Antimoine (Sb)	mg/kg Ms		0,6	0,5	+/- 10		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		3,9	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		70	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,1	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		16	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		5,8	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798235 Solide / Eluat**

**BGP5(0-0.5)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	5,1	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	10	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	1,1	1	+/- 16	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	17	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthrène	mg/kg Ms	0,079	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,11	0,05	+/- 19	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)fluoranthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,058	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	<0,050	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	0,137 <sup>x)</sup>			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,137 <sup>x)</sup>			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,247 <sup>x)</sup>			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	<sup>*)</sup> 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

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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798235 Solide / Eluat**

**BGP5(0-0.5)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	76,4	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	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	4,6	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	13,1	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	18	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	23,8	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	13,6	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

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	5700	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	0,34	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	0 - 10	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".

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

page 3 de 5



# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798235 Solide / Eluat**

**BGP5(0-0.5)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>3,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>3500</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>710</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,8</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,9</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>567</b>	100	+/- 22	
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>&lt;1,0</b>	1		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,3</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>350</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>34</b>	10	+/- 10	
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03	méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

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 "°".

DOC-13-25594789-FR-P59

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

page 4 de 5



# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798235** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP5(0-0.5)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

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. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798236 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP6(0-1)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,72	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	84,5	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	17,3	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,0	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		11000	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	--	------------------------------------

### Métaux

Antimoine (Sb)	mg/kg Ms		0,8	0,5	+/- 10		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		5,9	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		52	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,3	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		28	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		42	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,13	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798236 Solide / Eluat**

**BGP6(0-1)**

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 "x".

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	13	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	81	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	340	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798236 Solide / Eluat**

**BGP6(0-1)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	24,7	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	2,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	2,8	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	3,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	4,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	6,3	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	4,0	2	+/- 21	ISO 16703

## Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,030 x)			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,032 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	0,004	0,001	+/- 34	NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	0,002	0,001	+/- 19	NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	0,009	0,001	+/- 30	NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	0,008	0,001	+/- 22	NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	0,009	0,001	+/- 12	NEN-EN 16167

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	4600	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	0,26	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	20	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798236 Solide / Eluat**

**BGP6(0-1)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,04</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 1</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>2800</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,14</b>	0,02		Selon norme lixiviation

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>620</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,0</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>21,0</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>462</b>	100	+/- 22	
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>2,0</b>	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>280</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>26</b>	10	+/- 10	
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03	méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>4,3</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>14</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

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 "°".

DOC-13-25594789-FR-P64

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

page 4 de 5



# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798236** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP6(0-1)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798237 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP6(2-3)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,77	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	84,9	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	52,3	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,5	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		4800	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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	+/- 10		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		6,4	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		52	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,3	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		27	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		13	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,11	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798237 Solide / Eluat**

**BGP6(2-3)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	15	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	22	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	47	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	0,091	0,05	+/- 20	équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthrène	mg/kg Ms	0,28	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,27	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,19	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,16	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,24	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,095	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,20	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	0,15	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,16	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	1,13			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	1,33 *)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,84 *)			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

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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798237 Solide / Eluat**

**BGP6(2-3)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	31,7	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	3,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	4,1	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	5,9	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	6,8	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	6,9	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	3,2	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	<0,002 m)	0,002		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,002 m)	0,002		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,002 m)	0,002		NEN-EN 16167

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	3500	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	0,25	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	28	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

**RAPPORT D'ANALYSES**

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**
**798237 Solide / Eluat**
**BGP6(2-3)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>4,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>1900</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

**Analyses sur éluat après lixiviation**

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>470</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,5</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>21,1</b>	0		Selon norme lixiviation

**Analyses Physico-chimiques sur éluat**

Résidu à sec	mg/l	<b>346</b>	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02			conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>2,8</b>	1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,4</b>	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>190</b>	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20			conforme EN 16192 (2011)

**Métaux sur éluat**

Baryum (Ba)	ug/l	<b>25</b>	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>2,2</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2

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

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

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

Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et étendue 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).

ISDI 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.

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798237** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP6(2-3)**

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

*Date de prise en charge: 11.04.2025*

*Fin des analyses: 16.04.2025*

*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. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.*

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798238 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP6(5-6)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,65	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	85,8	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	57,1	0,1			Selon norme lixiviation
masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,4	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		7200	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		5,1	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		54	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,2	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		20	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		11	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,08	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798238 Solide / Eluat**

**BGP6(5-6)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	13	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	20	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	40	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthrène	mg/kg Ms	0,11	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,085	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,14	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,11	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,15	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,072	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,13	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	0,14	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,23	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,832			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,932 x)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,17 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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798238 Solide / Eluat**

**BGP6(5-6)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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
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	3,0	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	3,1	2	+/- 21	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

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2300	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	0,18	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	19	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

**RAPPORT D'ANALYSES**

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU****798238 Solide / Eluat****BGP6(5-6)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,07</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>4,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>630</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

**Analyses sur éluat après lixiviation**

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>290</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,2</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,5</b>	0		Selon norme lixiviation

**Analyses Physico-chimiques sur éluat**

Résidu à sec	mg/l	<b>232</b>	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02			conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>1,9</b>	1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,4</b>	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>63</b>	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20			conforme EN 16192 (2011)

**Métaux sur éluat**

Baryum (Ba)	ug/l	<b>18</b>	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>7,1</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2

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

Explication: dans la colonne de résultats "&lt;" 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).

ISDI 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

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798238** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP6(5-6)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

**AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156**  
**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 Directeur  
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder  
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer  
NL 811132559 B01

page 5 de 5



# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798239 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP7(0-1)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,68	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	87,2	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	52,5	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,9	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		6600	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	--	------------------------------------

### Métaux

Antimoine (Sb)	mg/kg Ms		4,0	0,5	+/- 10		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		5,7	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		53	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,2	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		26	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		15	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798239 Solide / Eluat**

**BGP7(0-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	13	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	19	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	51	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	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	<0,050	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

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 " \* ".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798239 Solide / Eluat**

**BGP7(0-1)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	52,9	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	4,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	6,1	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	10,3	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	13	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	10,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	6,7	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

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2300	1000		Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,08	0,05		Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,06	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	35	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798239 Solide / Eluat**

**BGP7(0-1)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,22</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>5,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,08</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,08</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>970</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>350</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>10,7</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>19,9</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>226</b>	100	+/- 22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>3,5</b>	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,5</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>97</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>&lt;10</b>	10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	° <b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>7,7</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>22</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>8,4</b>	5	+/- 11	Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>7,6</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>6,3</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798239** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP7(0-1)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

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. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798240 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP8(0-1)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,72	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	79,6	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	18,2	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	120	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	9,1	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		8300	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		7,1	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		86	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,2	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		26	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		18	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,40	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798240 Solide / Eluat**

**BGP8(0-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	15	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	22	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	61	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	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	0,077	0,05	+/- 15	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	0,0770 <sup>x)</sup>			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	<sup>*)</sup> 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

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 "x".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798240 Solide / Eluat**

**BGP8(0-1)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	49,5	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	3,9	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	7,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	8,9	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	10	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	9,8	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	6,3	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	<0,002 m)	0,002		NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	<0,002 m)	0,002		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,002 m)	0,002		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,002 m)	0,002		NEN-EN 16167

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1500	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	0,11	0,05		Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,10	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	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".

Date 17.04.2025  
 N° Client 35004269

**RAPPORT D'ANALYSES**

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU****798240 Solide / Eluat****BGP8(0-1)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,11</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>4,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,10</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>510</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

**Analyses sur éluat après lixiviation**

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>180</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>9,0</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>21,2</b>	0		Selon norme lixiviation

**Analyses Physico-chimiques sur éluat**

Résidu à sec	mg/l	<b>146</b>	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02			conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>1,6</b>	1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,4</b>	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>51</b>	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20			conforme EN 16192 (2011)

**Métaux sur éluat**

Baryum (Ba)	ug/l	<b>10</b>	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>9,6</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>11</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>12</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>11</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2

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

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

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

Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et étendue 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).

ISDI 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.

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798240** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP8(0-1)**

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

*Date de prise en charge: 11.04.2025*

*Fin des analyses: 16.04.2025*

*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. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.*

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU  
798241 Solide / Eluat  
10.04.2025  
10.04.2025 10:13  
BGP8(3-4)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,76	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	82,4	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	26,0	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	9,0	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		6800	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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				Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms	4,5	1	+/- 15			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms	41	1	+/- 12			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,2	0,1	+/- 21			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	24	0,2	+/- 12			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	15	0,2	+/- 20			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,10	0,05	+/- 20			conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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

page 1 de 5



# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798241 Solide / Eluat**

**BGP8(3-4)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	8,0	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	21	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	48	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	0,092	0,05	+/- 20	équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthrène	mg/kg Ms	0,29	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,13	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	0,12	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,15	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,13	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	0,12	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,097	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,787 *)			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,969 *)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,25 *)			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

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798241 Solide / Eluat**

**BGP8(3-4)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	65,5	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	3,2	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	8,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	17,5	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	16	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	13,6	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	6,4	2	+/- 21	ISO 16703

## Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,0070 x)			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,0090 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	0,002	0,001	+/- 34	NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	0,002	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		NEN-EN 16167

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	4300	1000		Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,24	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	53	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

**RAPPORT D'ANALYSES**

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU****798241 Solide / Eluat****BGP8(3-4)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,10</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>1,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>2300</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

**Analyses sur éluat après lixiviation**

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>560</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>10,1</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>21,0</b>	0		Selon norme lixiviation

**Analyses Physico-chimiques sur éluat**

Résidu à sec	mg/l	<b>434</b>	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02			conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>5,3</b>	1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,1</b>	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>230</b>	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20			conforme EN 16192 (2011)

**Métaux sur éluat**

Baryum (Ba)	ug/l	<b>24</b>	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>10</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>5,1</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2

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

Explication: dans la colonne de résultats "&lt;" 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).

ISDI 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

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798241** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP8(3-4)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798242 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP8(5-6)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,74	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	84,9	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	39,8	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,9	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		7200	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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				Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms	5,7	1	+/- 15			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms	60	1	+/- 12			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,2	0,1	+/- 21			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	25	0,2	+/- 12			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	14	0,2	+/- 20			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798242 Solide / Eluat**

**BGP8(5-6)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	13	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	13	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	46	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	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	0,062	0,05	+/- 19	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	0,0620 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

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 "x".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798242 Solide / Eluat**

**BGP8(5-6)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	51,8	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	4,2	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	5,3	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	9,3	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	12	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	11,5	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	8,2	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

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1400	1000		Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,1	0,1		Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 0,001	0,001		Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	21	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

**RAPPORT D'ANALYSES**

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**
**798242 Solide / Eluat**
**BGP8(5-6)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,14</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>5,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,07</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>360</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

**Analyses sur éluat après lixiviation**

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>170</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,6</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,9</b>	0		Selon norme lixiviation

**Analyses Physico-chimiques sur éluat**

Résidu à sec	mg/l	<b>144</b>	100	+/- 22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>2,1</b>	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,5</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>36</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

**Métaux sur éluat**

Baryum (Ba)	ug/l	<b>&lt;10</b>	10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	° <b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>6,9</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>14</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>2,0</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>5,1</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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

Explication: dans la colonne de résultats "&lt;" 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).

ISDI 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

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798242** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP8(5-6)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798243 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP9(0-1)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,66	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	90,5	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	47,3	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	100	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	9,0	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		11000	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		4,5	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		46	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,2	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		15	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		12	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,08	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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 "\*)".

# 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



Your labs. Your service.

Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798243 Solide / Eluat**

**BGP9(0-1)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	8,4	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	30	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	170	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	0,11	0,05	+/- 20	équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthrène	mg/kg Ms	0,30	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,25	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,18	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,19	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,22	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,12	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,30	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	0,20	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,22	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	1,36			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	1,62 x)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	2,09 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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798243 Solide / Eluat**

**BGP9(0-1)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	110	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	5,2	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	10,3	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	17,6	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	25	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	34,3	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	17,9	2	+/- 21	ISO 16703

## Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,013 x)			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,014 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	0,004	0,001	+/- 30	NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	0,004	0,001	+/- 22	NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	0,003	0,001	+/- 12	NEN-EN 16167

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1200	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	0,09	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	10	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

DOC-13-25594789-FR-P98

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

page 3 de 5





Date

17.04.2025

N° Client

35004269

**RAPPORT D'ANALYSES**

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU****798243 Solide / Eluat****BGP9(0-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,07</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>3,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>290</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

**Analyses sur éluat après lixiviation**

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>140</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>9,4</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,6</b>	0		Selon norme lixiviation

**Analyses Physico-chimiques sur éluat**

Résidu à sec	mg/l	<b>116</b>	100	+/- 22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>1,0</b>	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,3</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>29</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

**Métaux sur éluat**

Baryum (Ba)	ug/l	<b>&lt;10</b>	10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	° <b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>7,4</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>8,6</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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

Explication: dans la colonne de résultats "&lt;" 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).

ISDI 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

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798243** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP9(0-1)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798244 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP9(3-4)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,72	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	83,4	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	44,1	0,1			Selon norme lixiviation
masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	10,4	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		8300	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	--	------------------------------------

### Métaux

Antimoine (Sb)	mg/kg Ms		0,6	0,5	+/- 10		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		6,2	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		130	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		6,1	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		29	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		33	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,10	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798244 Solide / Eluat**

**BGP9(3-4)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	13	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	210	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	2000	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	0,13	0,05	+/- 20	équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthrène	mg/kg Ms	0,19	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,14	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,068	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,080	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,14	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,067	0,05	+/- 14	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	0,11	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,074	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,701			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,839 <sup>x)</sup>			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,12 <sup>x)</sup>			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	<sup>*)</sup> 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

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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798244 Solide / Eluat**

**BGP9(3-4)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	33,8	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	2,8	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	3,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	6,5	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	7,9	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	6,6	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	4,3	2	+/- 21	ISO 16703

## Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,014 x)			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,016 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	0,004	0,001	+/- 34	NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	0,002	0,001	+/- 19	NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	0,004	0,001	+/- 30	NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	0,004	0,001	+/- 22	NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	0,002	0,001	+/- 12	NEN-EN 16167

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2200	1000		Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,07	0,05		Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,08	0,05		Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,13	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	33	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

DOC-13-25594789-FR-P103

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

page 3 de 5



# 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



Your labs. Your service.

Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798244 Solide / Eluat**

**BGP9(3-4)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,16</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>5,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>800</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,04</b>	0,02		Selon norme lixiviation

### Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>310</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>10,6</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>21,2</b>	0		Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>218</b>	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02			conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>3,3</b>	1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,5</b>	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>80</b>	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20			conforme EN 16192 (2011)

### Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>13</b>	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	<sup>°</sup> <b>0,03</b>	0,03	+/- 20		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>16</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>7,0</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>3,7</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>8,2</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>0,2</b>	0,1	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

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

DOC-13-25594789-FR-P104

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

page 4 de 5



# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798244** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP9(3-4)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798245 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP9(4-5)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,74	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	83,8	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	20,2	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	9,3	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		8600	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	--	------------------------------------

### Métaux

Antimoine (Sb)	mg/kg Ms		0,8	0,5	+/- 10		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		5,4	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		60	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		1,4	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		21	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		14	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,06	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798245 Solide / Eluat**

**BGP9(4-5)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	10	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	55	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	690	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	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	<0,050	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

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 " \* ".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798245 Solide / Eluat**

**BGP9(4-5)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	38,4	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	3,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	4,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	7,3	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	8,1	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	6,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	4,4	2	+/- 21	ISO 16703

## Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,0060 x)			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,0060 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	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		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	0,002	0,001	+/- 12	NEN-EN 16167

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1800	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	0,10	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	28	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

DOC-13-25594789-FR-P108

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

page 3 de 5





Date

17.04.2025

N° Client

35004269

**RAPPORT D'ANALYSES**

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU****798245 Solide / Eluat****BGP9(4-5)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°". Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,20</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>4,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,06</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,09</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>600</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

**Analyses sur éluat après lixiviation**

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>250</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>10,6</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,8</b>	0		Selon norme lixiviation

**Analyses Physico-chimiques sur éluat**

Résidu à sec	mg/l	<b>176</b>	100	+/- 22	Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>2,8</b>	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,4</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>60</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

**Métaux sur éluat**

Baryum (Ba)	ug/l	<b>&lt;10</b>	10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	° <b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>5,9</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>20</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>9,1</b>	5	+/- 11	Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>2,4</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>10</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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

Explication: dans la colonne de résultats "&lt;" 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).

ISDI 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

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798245** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP9(4-5)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798246 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP10(0-1)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,64	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	86,2	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	45,5	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	9,4	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		5600	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		11	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		32	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,2	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		33	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		9,1	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798246 Solide / Eluat**

**BGP10(0-1)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	10	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	10	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	31	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,19	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,17	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	0,10	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,12	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,060	0,05	+/- 14	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	0,096	0,05	+/- 14	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	0,586 x)			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,686 x)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,976 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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798246 Solide / Eluat**

**BGP10(0-1)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	32,4	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	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	3,6	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	5,9	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	10,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	7,8	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

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1300	1000		Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,15	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 - 0,001	0,001		Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	20	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

# 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



Your labs. Your service.

Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798246 Solide / Eluat

BGP10(0-1)

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°". Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,11</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>3,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,08</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>380</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

### Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>160</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,8</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,4</b>	0		Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>127</b>	100	+/- 22	
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>2,0</b>	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,3</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>38</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

### Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>&lt;10</b>	10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	° <b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>8,0</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>11</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>15</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>2,2</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>15</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798246** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP10(0-1)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798247 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP10(2-3)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,66	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	79,2	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	10,5	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	120	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,2	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		17000	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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				Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms	7,1	1	+/- 15			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms	45	1	+/- 12			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	1,7	0,1	+/- 21			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	18	0,2	+/- 12			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	14	0,2	+/- 20			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798247 Solide / Eluat**

**BGP10(2-3)**

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 "x".

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	9,7	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	53	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	410	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,11	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,30	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,064	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,12	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	0,095	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,098	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,543 x)			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,487 x)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,907 x)			équivalent à NF EN 16181

## Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	0,28	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	<0,10	0,1		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
BTEX total	*) mg/kg Ms	0,28 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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798247 Solide / Eluat**

**BGP10(2-3)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	0,32	0,2	+/- 15	conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	0,51	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	0,51 x)	0,4	+/- 35	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	73,1	20	+/- 21	ISO 16703
Fraction C10-C12	*) mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	*) mg/kg Ms	5,7	4	+/- 21	ISO 16703
Fraction C16-C20	*) mg/kg Ms	8,8	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	7,1	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	15,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	15	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	14,0	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	5,8	2	+/- 21	ISO 16703

## Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,0030 x)			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,0030 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	<0,001	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	+/- 30	NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	0,001	0,001	+/- 22	NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	0,001	0,001	+/- 12	NEN-EN 16167

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1900	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	0,06	0,05		Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,25	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	37	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798247 Solide / Eluat**

**BGP10(2-3)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°". Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,14</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>2,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,06</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>370</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,11</b>	0,02		Selon norme lixiviation

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>300</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,2</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,5</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>192</b>	100	+/- 22	
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>3,7</b>	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,2</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>37</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>25</b>	10	+/- 10	
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03	méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>6,0</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>14</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>11</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>5,6</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798247** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP10(2-3)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

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. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798248 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP10(4.5-5.5)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,70	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	84,2	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	25,0	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	9,7	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		8500	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	--	------------------------------------

### Métaux

Antimoine (Sb)	mg/kg Ms		0,7	0,5	+/- 10		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		4,9	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		38	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,4	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		19	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		12	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,08	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798248 Solide / Eluat**

**BGP10(4.5-5.5)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	10	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	34	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	160	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	0,12	0,05	+/- 20	équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	0,099	0,05	+/- 24	équivalent à NF EN 16181
Fluoranthrène	mg/kg Ms	0,18	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,15	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,083	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,089	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,072	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,10	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	0,068	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,10	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,520 <sup>x)</sup>			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,839 <sup>x)</sup>			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,06 <sup>x)</sup>			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	<sup>*)</sup> 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

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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798248 Solide / Eluat**

**BGP10(4.5-5.5)**

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 "x".

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	41,9	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	4,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	5,1	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	8,0	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	9,1	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	8,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	4,0	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	0,001	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	0,002	0,001	+/- 12	NEN-EN 16167

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2800	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	0,08	0,05		Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,14	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	32	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

DOC-13-25594789-FR-P123

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

page 3 de 5





Date

17.04.2025

N° Client

35004269

**RAPPORT D'ANALYSES**

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU****798248 Solide / Eluat****BGP10(4.5-5.5)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,29</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>3,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,35</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,07</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,09</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>770</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

**Analyses sur éluat après lixiviation**

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>370</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>10,8</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>19,9</b>	0		Selon norme lixiviation

**Analyses Physico-chimiques sur éluat**

Résidu à sec	mg/l	<b>284</b>	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>0,035</b>	0,02	+/- 11		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>3,2</b>	1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,3</b>	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>77</b>	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20			conforme EN 16192 (2011)

**Métaux sur éluat**

Baryum (Ba)	ug/l	<b>14</b>	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	° <b>&lt;0,03</b>	0,03			méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>7,0</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>5,0</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>29</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>9,0</b>	5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>7,5</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2

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

Explication: dans la colonne de résultats "&lt;" 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).

ISDI 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

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798248** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP10(4.5-5.5)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

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. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798249 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP12(0-1)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,68	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	87,7	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	47,4	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	100	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,0	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		17000	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	--	------------------------------------

### Métaux

Antimoine (Sb)	mg/kg Ms		24	0,5	+/- 10		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		6,5	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		75	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,8	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		21	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		17	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,06	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798249 Solide / Eluat**

**BGP12(0-1)**

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 "x".

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	12	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	61	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	650	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798249 Solide / Eluat**

**BGP12(0-1)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	93,0	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	6,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	10,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	20,1	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	19	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	18,8	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	13,2	2	+/- 21	ISO 16703

## Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,010 x)			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,011 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	0,003	0,001	+/- 30	NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	0,003	0,001	+/- 22	NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	0,002	0,001	+/- 12	NEN-EN 16167

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2500	1000		Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,57	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	0,58	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	18	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

DOC-13-25594789-FR-P128

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

page 3 de 5



# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798249 Solide / Eluat**

**BGP12(0-1)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°". Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,04</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>7,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,06</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>1100</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,16</b>	0,02		Selon norme lixiviation

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>360</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,3</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,5</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>247</b>	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02			conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>1,8</b>	1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,7</b>	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>110</b>	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20			conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>58</b>	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>6,0</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>4,0</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>57</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>16</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

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

page 4 de 5



# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798249** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP12(0-1)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798250 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP12(2-3)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,71	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	84,9	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	58,8	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,5	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		12000	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	--	------------------------------------

### Métaux

Antimoine (Sb)	mg/kg Ms		1,5	0,5	+/- 10		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		7,9	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		64	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,3	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		24	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		16	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798250 Solide / Eluat**

**BGP12(2-3)**

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 "x".

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	13	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	47	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	100	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

## Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	0,064	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	0,51	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	0,16	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	1,3	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,93	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,57	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,55	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,59	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,31	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,69	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	0,38	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,46	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	3,73				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	4,99				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	6,51 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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798250 Solide / Eluat**

**BGP12(2-3)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	120	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	7,3	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	11,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	23,3	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	25	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	27,9	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	18,8	2	+/- 21	ISO 16703

## Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,0070 x)			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,0070 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	0,001	0,001	+/- 34	NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		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	0,002	0,001	+/- 12	NEN-EN 16167

## 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	0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,21	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	18	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798250 Solide / Eluat**

**BGP12(2-3)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°". Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,08</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>6,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,06</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>610</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>230</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,7</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,4</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>155</b>	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02			conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>1,8</b>	1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,6</b>	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>61</b>	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20			conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>21</b>	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>6,0</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>7,5</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>12</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>2,0</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>5,3</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

Les paramètres réalisés par AL-West B.V. sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017.

DOC-13-25594789-FR-P134

page 4 de 5

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798250** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP12(2-3)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

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. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

**AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156**  
**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 Directeur  
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder  
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer  
NL 811132559 B01

page 5 de 5



# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798251 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP12(5-6)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,62	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	83,4	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	34,5	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,3	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		9700	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
-------------------------------	--	---	--	--	--	--	------------------------------------

### Métaux

Antimoine (Sb)	mg/kg Ms		5,6	0,5	+/- 10		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		5,7	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		62	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,2	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		21	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		10	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,06	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798251 Solide / Eluat**

**BGP12(5-6)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	14	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	18	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	42	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	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	<0,050	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

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 " \* ".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798251 Solide / Eluat**

**BGP12(5-6)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	25,4	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	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	2,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	6,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	6,2	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	5,4	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

## 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	0,05	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	0,20	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	15	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

DOC-13-25594789-FR-P138

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

page 3 de 5



# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798251 Solide / Eluat**

**BGP12(5-6)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°". Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,07</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>6,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>390</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>220</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,3</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,7</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>162</b>	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02			conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>1,5</b>	1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,6</b>	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>39</b>	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20			conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>20</b>	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>7,0</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>5,4</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017.

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

page 4 de 5

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798251** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP12(5-6)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

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. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde 1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU  
N° échant. 798252 Solide / Eluat  
Date de validation 10.04.2025  
Prélèvement 10.04.2025 10:13  
Spécification des échantillons BGP13(0-1)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,68	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	82,6	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	68,5	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	10,3	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		6900	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		3,5	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		25	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,2	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		13	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		7,4	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798252 Solide / Eluat**

**BGP13(0-1)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	8,4	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	9,2	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	30	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthrène	mg/kg Ms	0,077	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,079	0,05	+/- 19	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)fluoranthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthrène	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	0,0770 x)			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,0770 x)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,156 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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798252 Solide / Eluat**

**BGP13(0-1)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	63,1	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	4,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	5,8	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	9,2	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	13	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	16,1	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	11,9	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

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	2800	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	0,20	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	58	10		Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,03	0,02		Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0 - 200	200		Selon norme lixiviation

DOC-13-25594789-FR-P143

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798252 Solide / Eluat**

**BGP13(0-1)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°". Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,33</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>3,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,07</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,22</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>550</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>530</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>11,4</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,5</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>276</b>	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02			conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>5,8</b>	1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,3</b>	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>55</b>	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20			conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>20</b>	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>2,7</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	° <b>&lt;0,03</b>	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>7,1</b>	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>33</b>	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>22</b>	5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5			Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017.

DOC-13-25594789-FR-P144

page 4 de 5

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798252** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP13(0-1)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

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. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798253 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP13(4-5)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,76	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	84,4	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	34,1	0,1			Selon norme lixiviation
masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,0	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		8500	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		8,6	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		47	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,2	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		20	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		22	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		0,08	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798253 Solide / Eluat**

**BGP13(4-5)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	7,9	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	37	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	51	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	0,065	0,05	+/- 20	équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthrène	mg/kg Ms	0,15	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,082	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,082	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,068	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthrène	mg/kg Ms	0,096	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,090	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	0,072	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,072	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,480 x)			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,599 x)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,777 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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798253 Solide / Eluat**

**BGP13(4-5)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	49,4	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	4,7	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	6,2	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	13,9	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	11	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	8,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	3,2	2	+/- 21	ISO 16703

## Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,0030 x)			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,0040 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	0,001	0,001	+/- 34	NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	0,001	0,001	+/- 19	NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	0,001	0,001	+/- 30	NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	0,001	0,001	+/- 22	NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	5000	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	0,07	0,05		Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	0,48	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	15	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

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 "x".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798253 Solide / Eluat**

**BGP13(4-5)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°". Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,04</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>1,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,06</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>2900</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>640</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,2</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,7</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>496</b>	100	+/- 22	
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>1,5</b>	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,1</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>290</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>48</b>	10	+/- 10	
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03	méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>5,6</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>3,9</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>7,3</b>	5	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798253** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP13(4-5)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798254 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP14(0-1)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,66	0			Méthode interne
matière sèche	%	°	85,4	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

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

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,4	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		7500	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		6,1	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		57	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,6	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		27	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		14	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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)

# 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



Your labs. Your service.

Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798254 Solide / Eluat**

**BGP14(0-1)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	14	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	43	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	180	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,20	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,090	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,078	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,071	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,089	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	0,077	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	0,063	0,05	+/- 14	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	0,429 x)			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,489 x)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,668 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

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798254 Solide / Eluat**

**BGP14(0-1)**

Les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole "x".

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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	49,3	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	3,2	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	*) mg/kg Ms	5,5	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	*) mg/kg Ms	14,1	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	*) mg/kg Ms	14	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C32-C36	*) mg/kg Ms	8,0	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	*) mg/kg Ms	3,3	2	+/- 21	ISO 16703

## Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,0080 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	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	0,002	0,001	+/- 30	NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	0,004	0,001	+/- 22	NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	0,002	0,001	+/- 12	NEN-EN 16167

## Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	1700	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	0,13	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	10	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

DOC-13-25594789-FR-P153

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

page 3 de 5



# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798254 Solide / Eluat**

**BGP14(0-1)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,04</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>5,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>800</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>260</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>8,4</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,6</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>173</b>	100	+/- 22	
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>1,0</b>	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,5</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>80</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>13</b>	10	+/- 10	
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	°	<b>&lt;0,03</b>	0,03	méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>4,4</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>2,1</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

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 "°".

DOC-13-25594789-FR-P154

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

page 4 de 5

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798254** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP14(0-1)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

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. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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

# 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



BURGEAP (ARRAS 62)  
Madame Maria HACHEMI  
143 Avenue de Verdun  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX  
FRANCE

Date 17.04.2025  
N° Client 35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde  
N° échant.  
Date de validation  
Prélèvement  
Spécification des échantillons

1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

798255 Solide / Eluat

10.04.2025

10.04.2025 10:13

BGP14(3-4)

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
-------	----------	---------------	--------------------	---------

### Prétraitement des échantillons

masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	0,67	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	81,5	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179

### Lixivation

Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	31,4	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	110	1			Selon norme lixiviation
Lixivation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		900	1			Selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques

pH-H2O		°	8,4	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		4000	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

### 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			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Arsenic (As)	mg/kg Ms		3,2	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Baryum (Ba)	mg/kg Ms		23	1	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		0,2	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		16	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		6,0	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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)

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 "\*)".

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798255 Solide / Eluat**

**BGP14(3-4)**

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 "x".

Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	7,3	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	6,4	0,5	+/- 11	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	<1,0	1		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
mg/kg Ms	14	1	+/- 22	Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à 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	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,12	0,05	+/- 17	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	0,120 x)			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,120 x)			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,120 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

DOC-13-25594789-FR-P157

# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798255 Solide / Eluat**

**BGP14(3-4)**

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 "x".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1		ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	0,025		ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,0250	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	<0,40	0,4		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
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

## 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

## 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	15	10		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 - 200	200		Selon norme lixiviation

DOC-13-25594789-FR-P158

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

page 3 de 5



# 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

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

N° échant.

Spécification des échantillons

**1543808 NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU**

**798255 Solide / Eluat**

**BGP14(3-4)**

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 "°".

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0,04</b>	0,02		Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>5,0</b>	1		Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,2</b>	0,2		Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,0003</b>	0,0003		Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,05</b>	0,05		Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>220</b>	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	<b>0 - 0,02</b>	0,02		Selon norme lixiviation

## Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	<b>10,0</b>	0,1		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	<b>120</b>	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		<b>9,2</b>	0	+/- 5	Selon norme lixiviation
Température	°C	<b>20,6</b>	0		Selon norme lixiviation

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	<b>&lt;100</b>	100		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	0,02		conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	<b>1,5</b>	1	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	<b>0,5</b>	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	<b>22</b>	5	+/- 10	Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	<b>&lt;20</b>	20		conforme EN 16192 (2011)

## Métaux sur éluat

Baryum (Ba)	ug/l	<b>&lt;10</b>	10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	ug/l	° <b>&lt;0,03</b>	0,03		méthode interne (conforme NEN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	ug/l	<b>3,9</b>	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	ug/l	<b>&lt;2,0</b>	2		Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	ug/l	<b>&lt;0,1</b>	0,1		Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	ug/l	<b>&lt;5,0</b>	5		Conforme à EN-ISO 17294-2

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).

ISDI 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

# 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



Date

17.04.2025

N° Client

35004269

## RAPPORT D'ANALYSES

Cde

**1543808** NOOP-P0015-S- NP60.P035-NOGENT-BDU

N° échant.

**798255** Solide / Eluat

Spécification des échantillons

**BGP14(3-4)**

Date de prise en charge: 11.04.2025

Fin des analyses: 16.04.2025

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. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

**AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156**  
**Chargée relation clientèle**

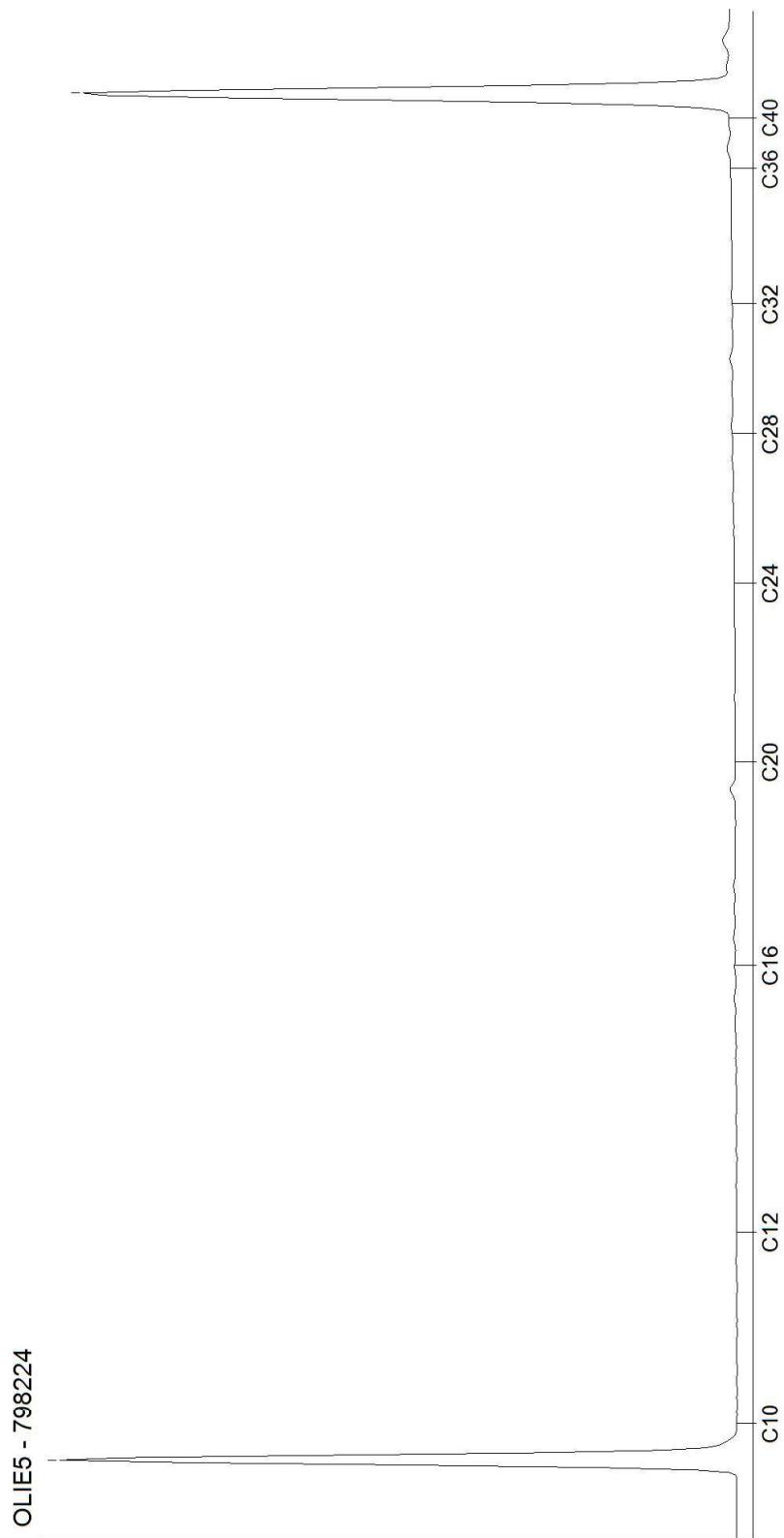
Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " \* ".

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798224, created at 16.04.2025 06:18:31

**Nom de l"échantillon: BGP1(0-1)**



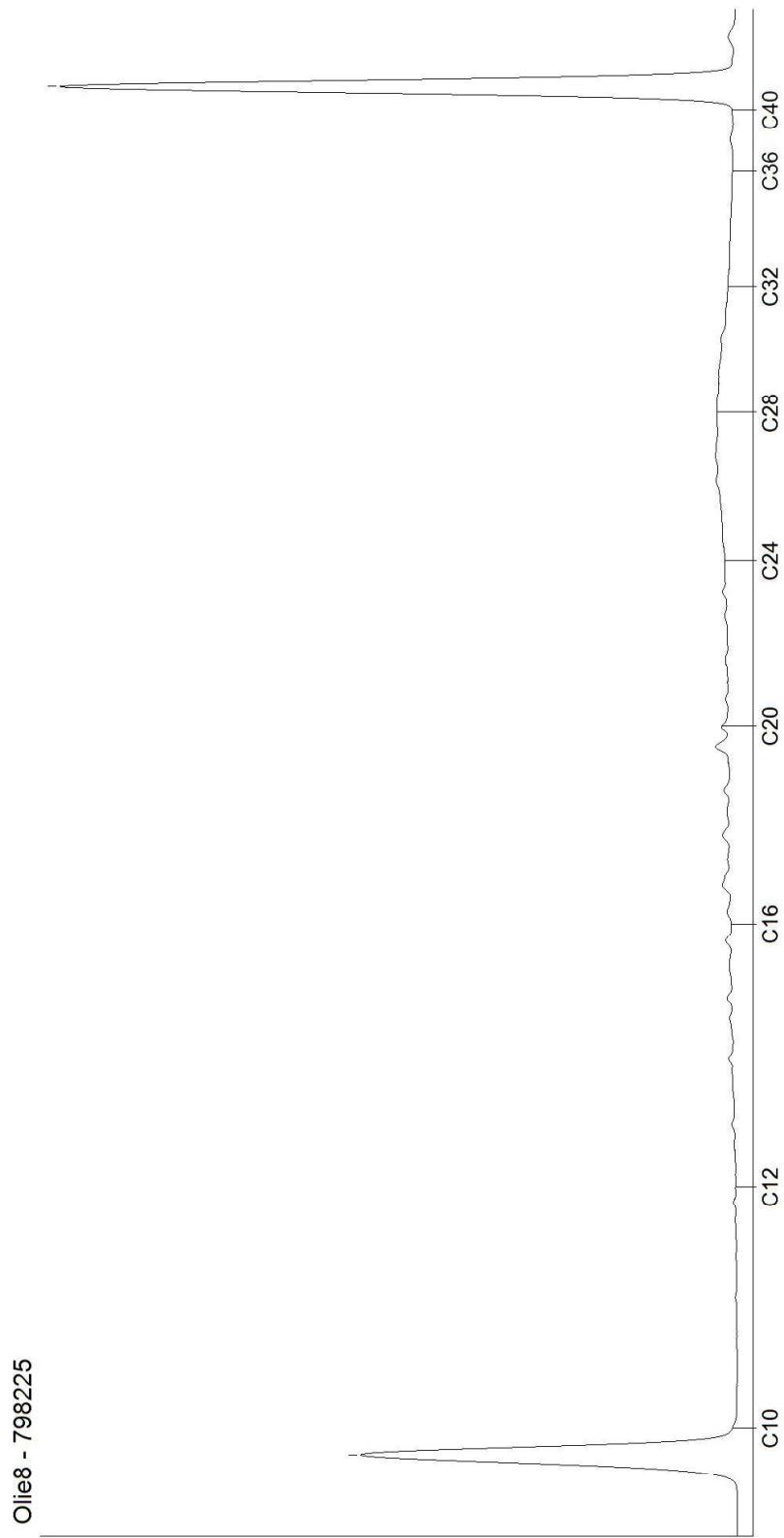
page 1 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798225, created at 15.04.2025 11:01:02

**Nom de l'échantillon: BGP1(2-3)**



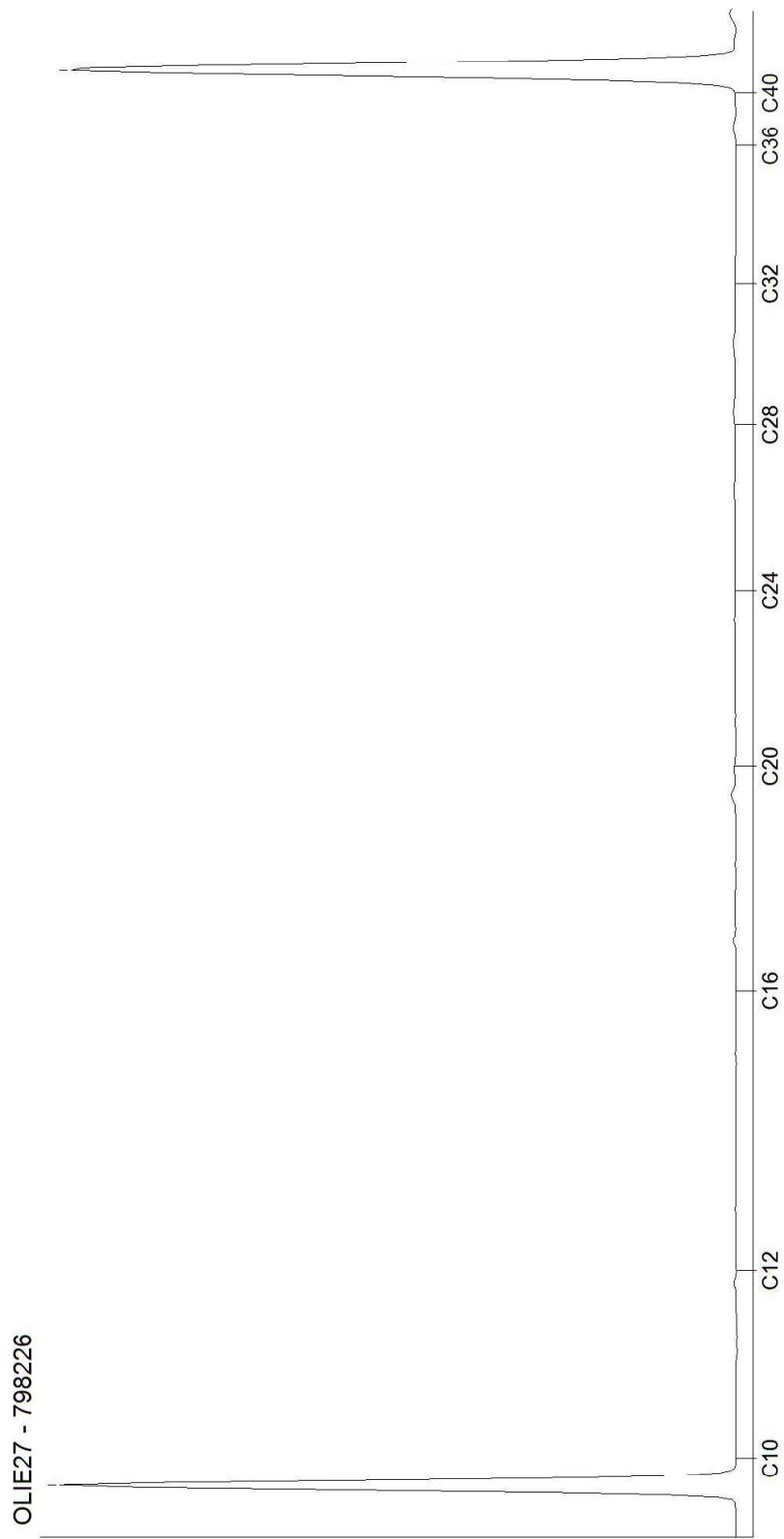
Olie8 - 798225

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798226, created at 16.04.2025 12:00:09

**Nom de l'échantillon: BGP1(4-5)**

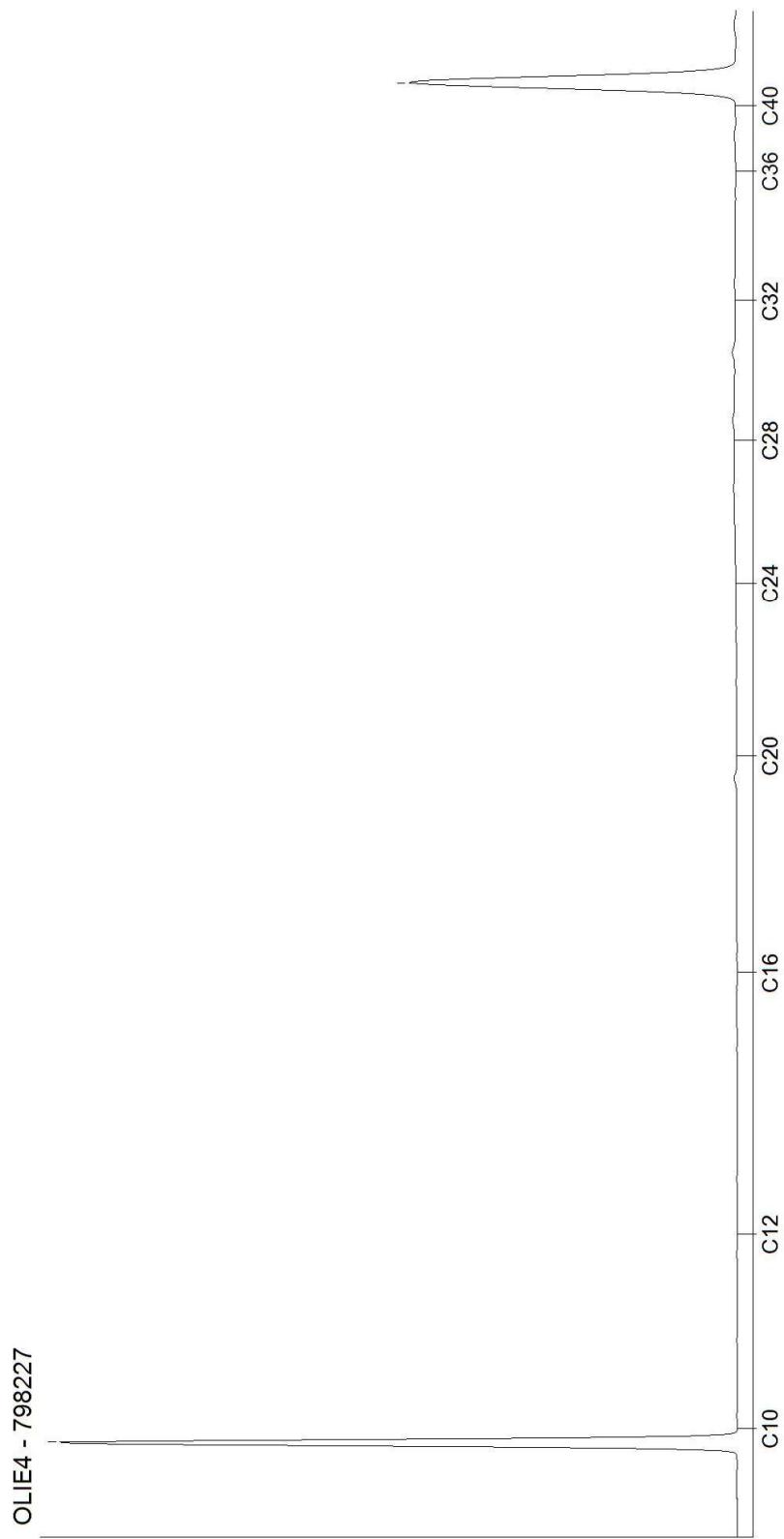


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798227, created at 15.04.2025 08:10:18

**Nom de l'échantillon: BGP2(0-1)**



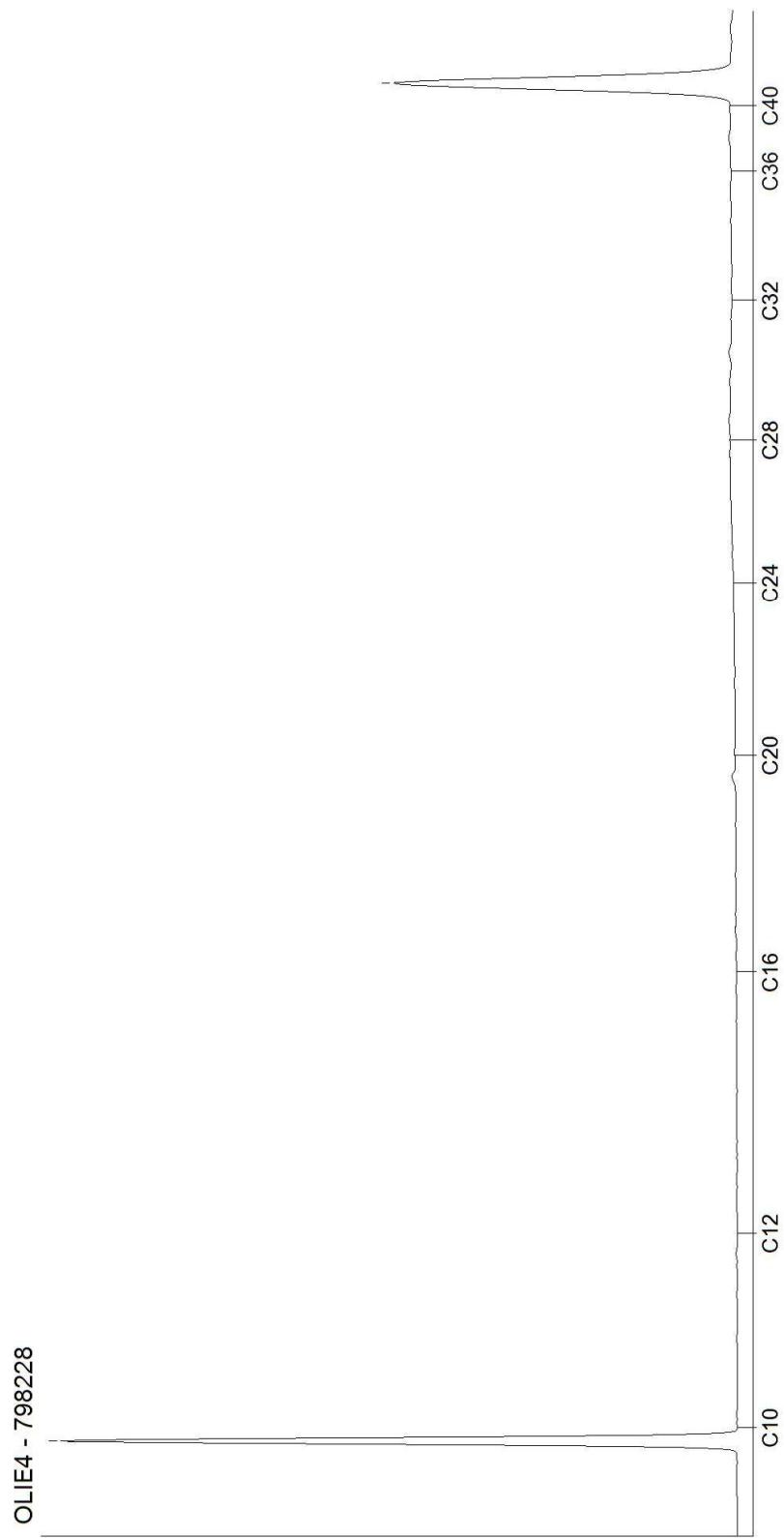
page 4 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798228, created at 15.04.2025 08:10:18

**Nom de l'échantillon: BGP2(1-2)**



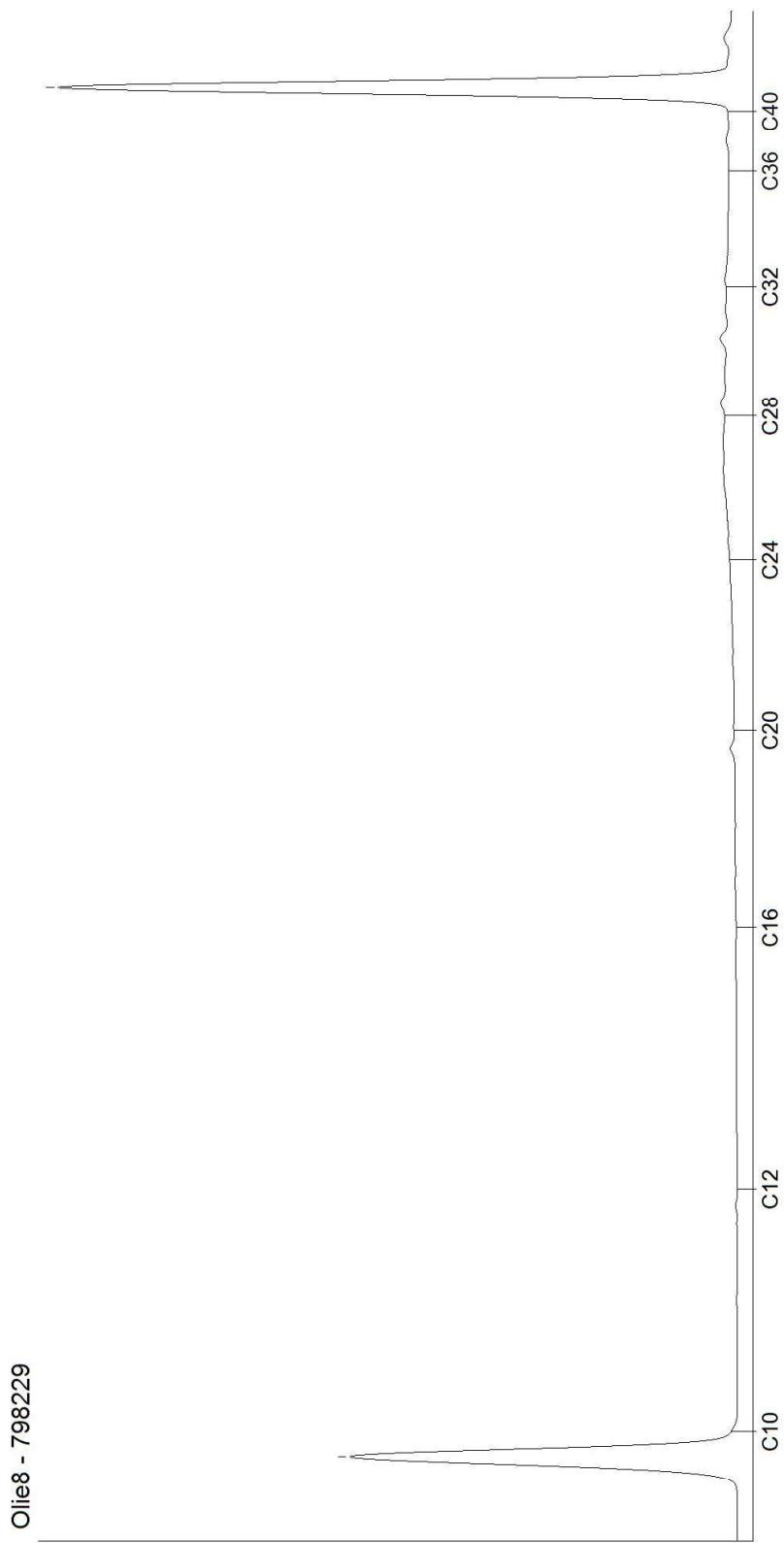
page 5 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798229, created at 16.04.2025 10:46:22

**Nom de l'échantillon: BGP2(3-4)**



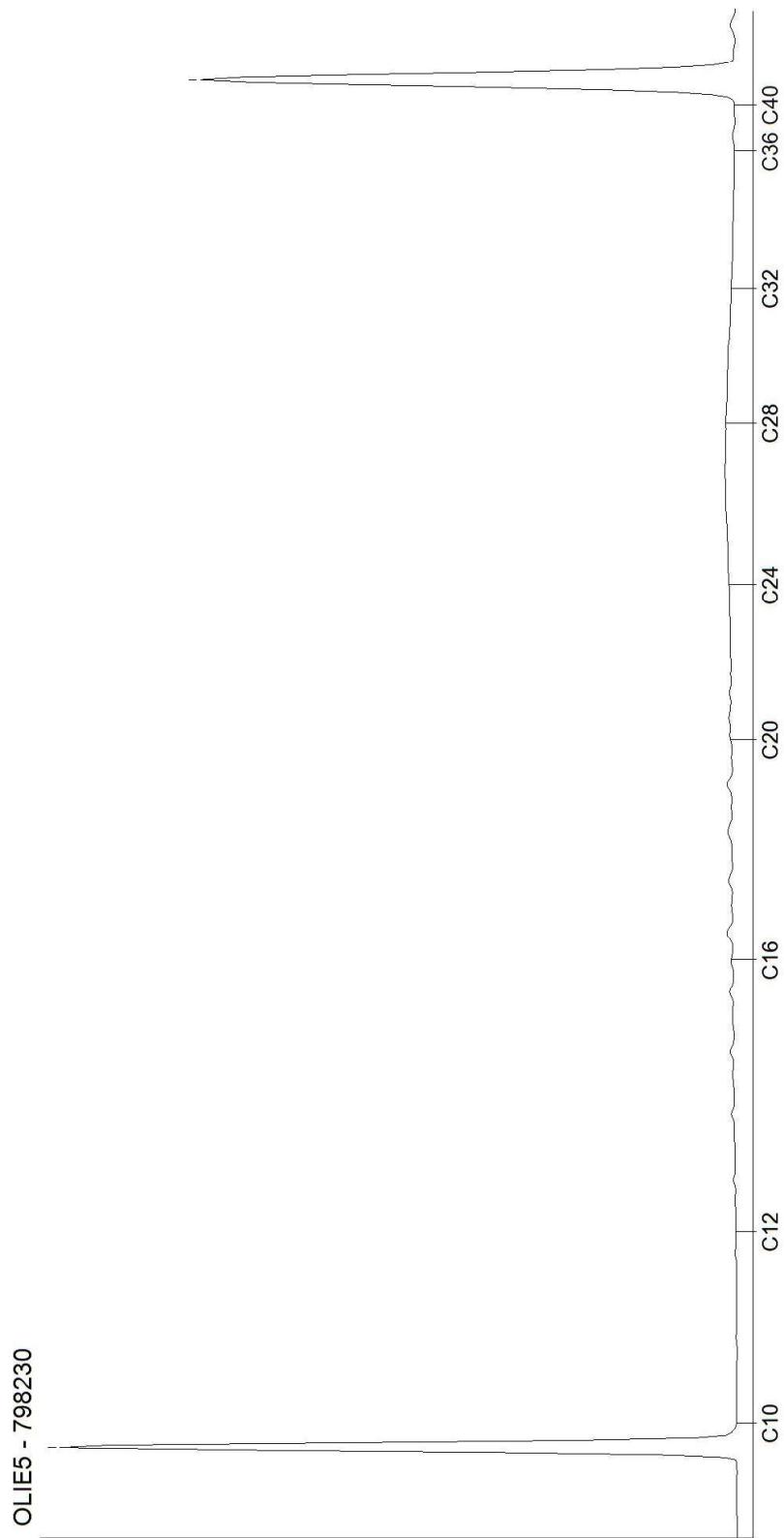
Olie8 - 798229

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798230, created at 16.04.2025 06:55:08

**Nom de l'échantillon: BGP3(0-1)**



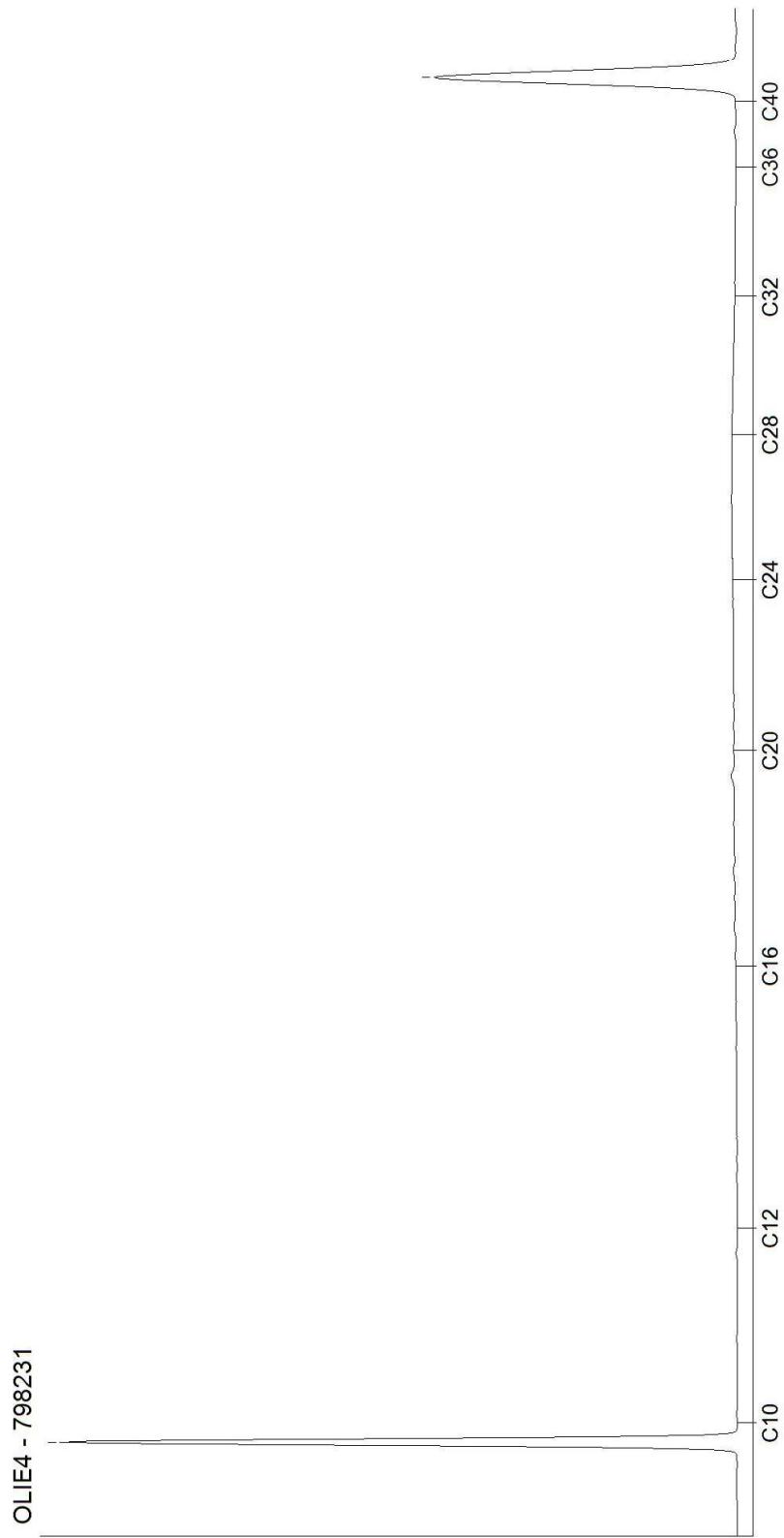
page 7 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798231, created at 15.04.2025 08:10:18

**Nom de l'échantillon: BGP3(4-5)**



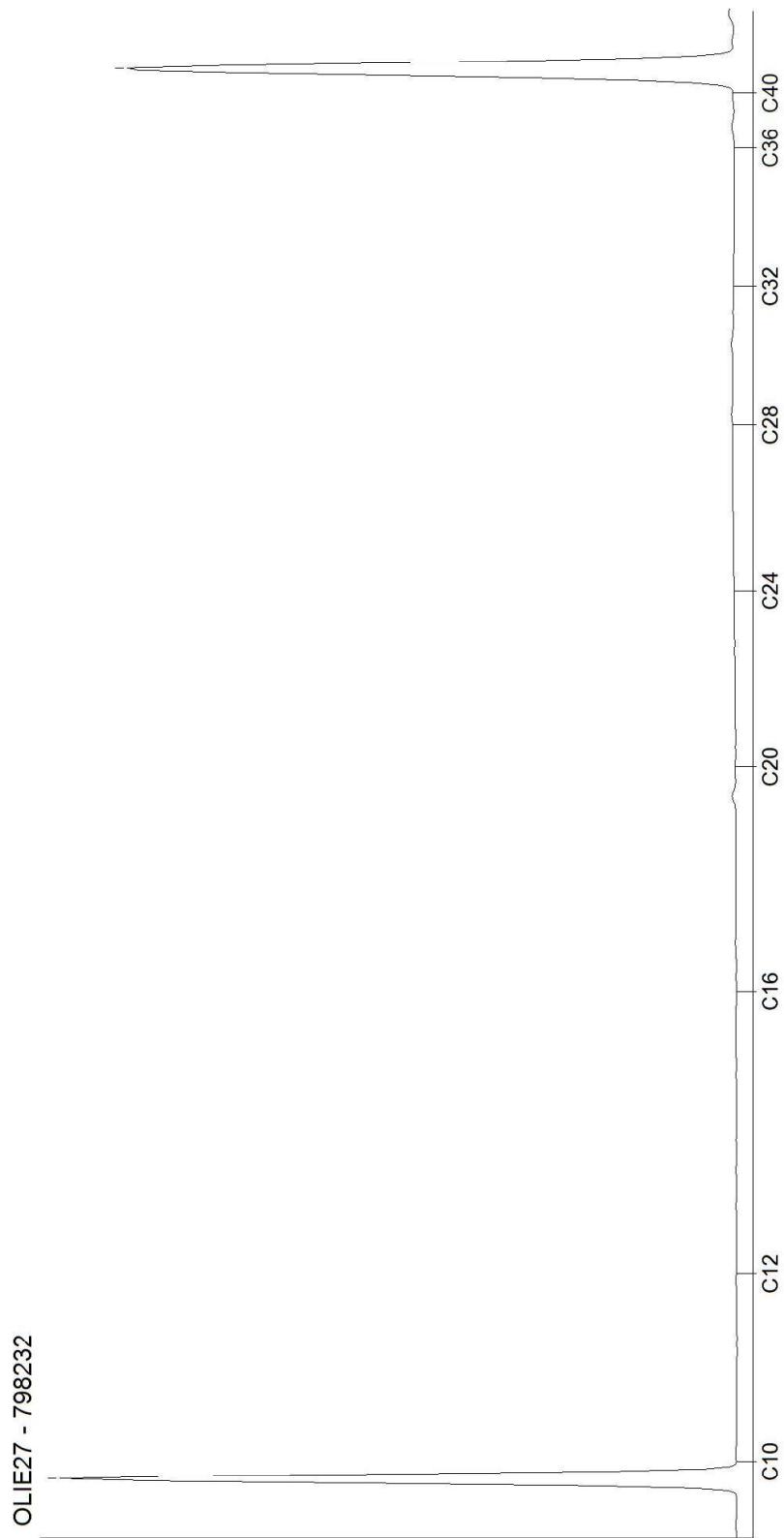
page 8 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798232, created at 16.04.2025 12:00:09

**Nom de l'échantillon: BGP4(0-1)**

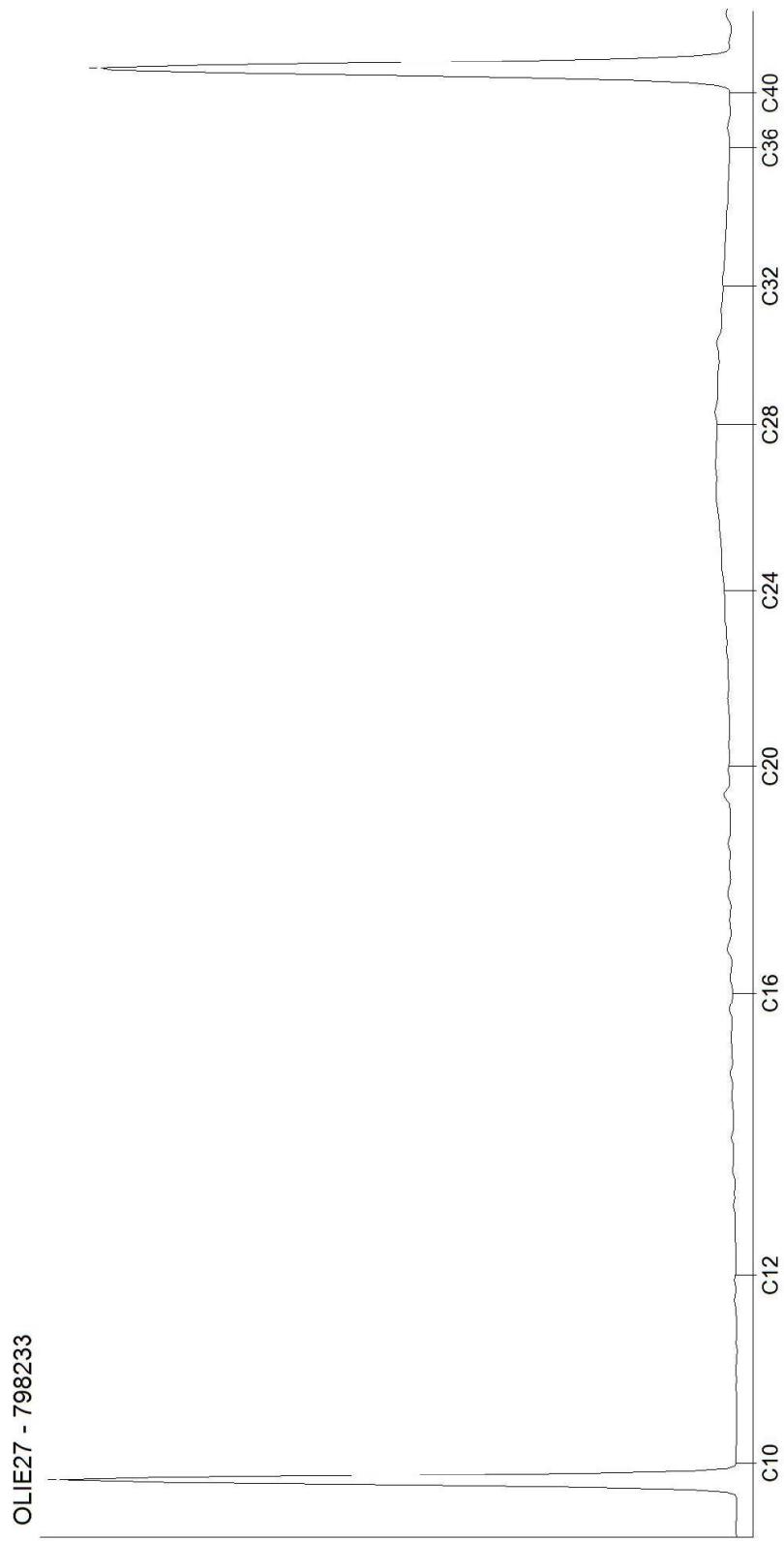


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798233, created at 16.04.2025 12:00:09

**Nom de l'échantillon: BGP4(2-3)**

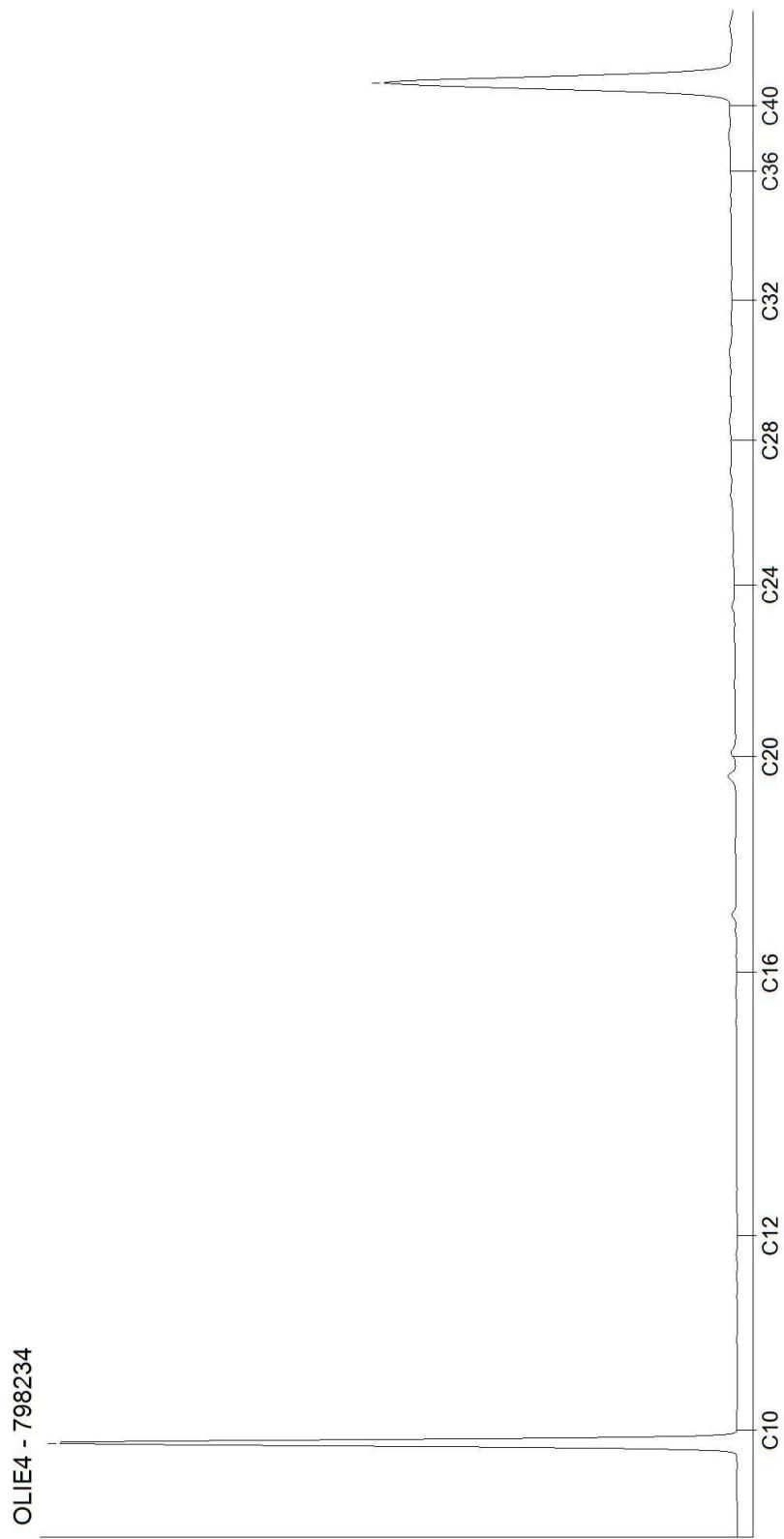


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798234, created at 15.04.2025 08:10:18

**Nom de l'échantillon: BGP4(5-6)**



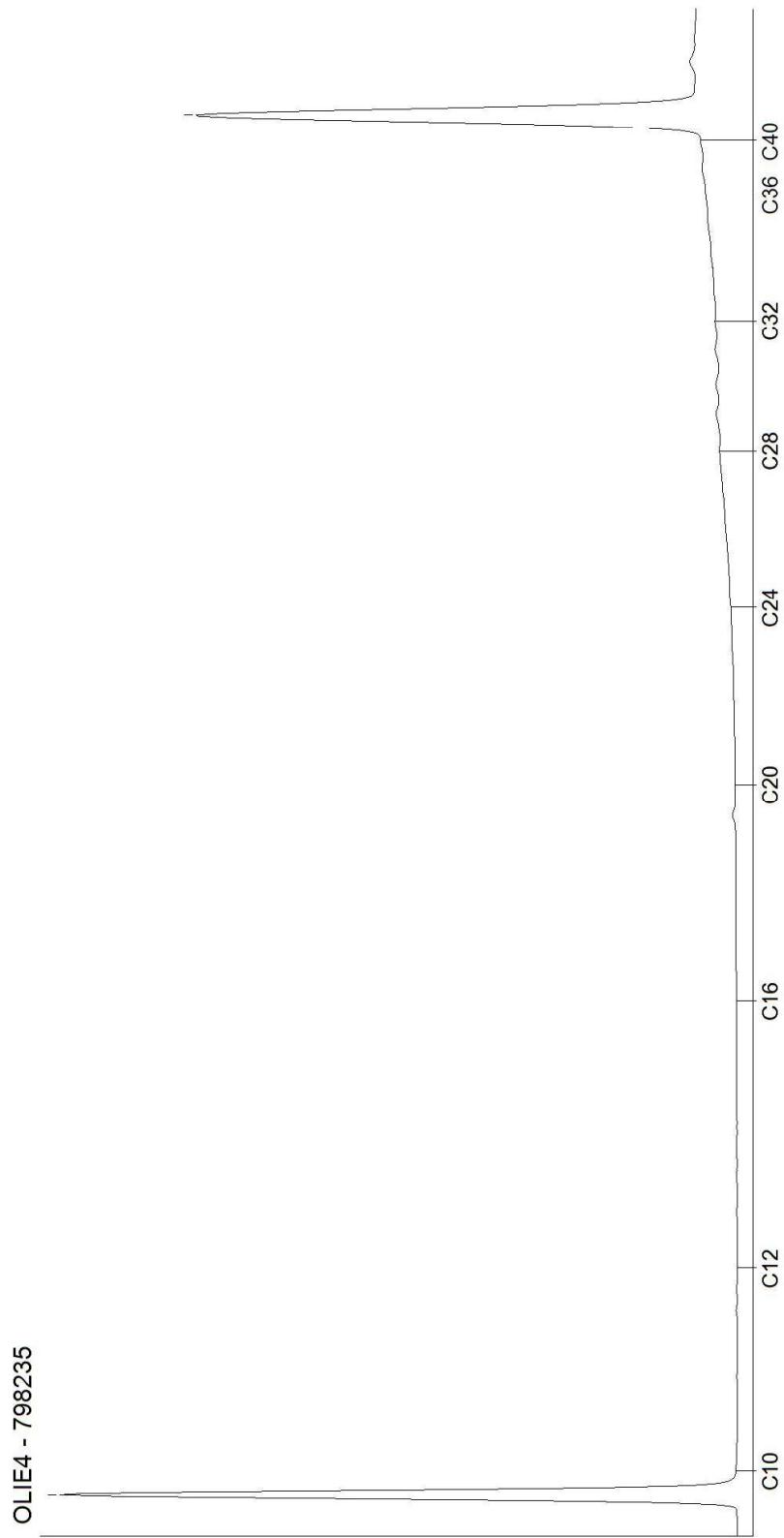
page 11 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798235, created at 14.04.2025 08:54:24

**Nom de l'échantillon: BGP5(0-0.5)**



OLIE4 - 798235

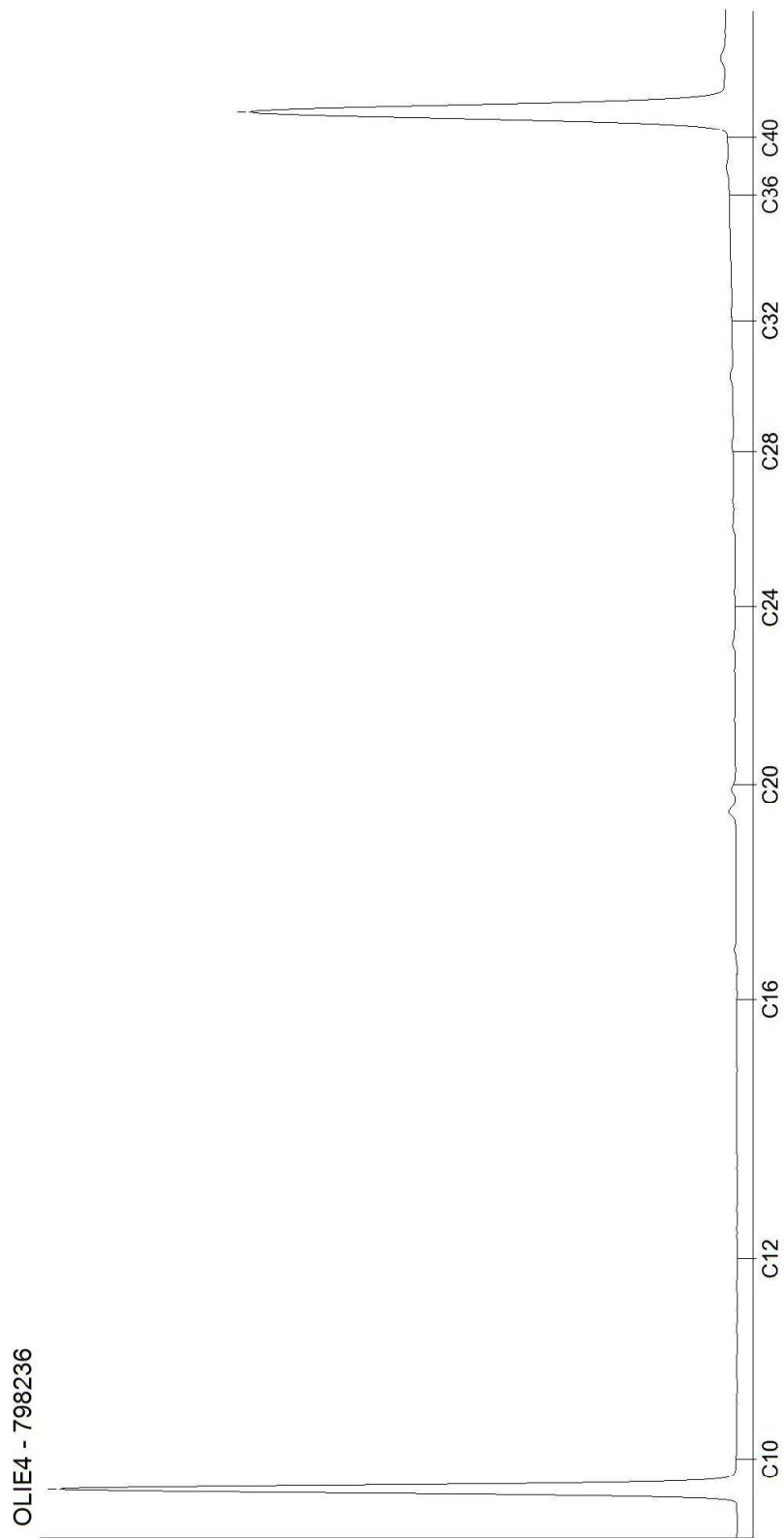
page 12 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798236, created at 16.04.2025 07:51:44

**Nom de l'échantillon: BGP6(0-1)**



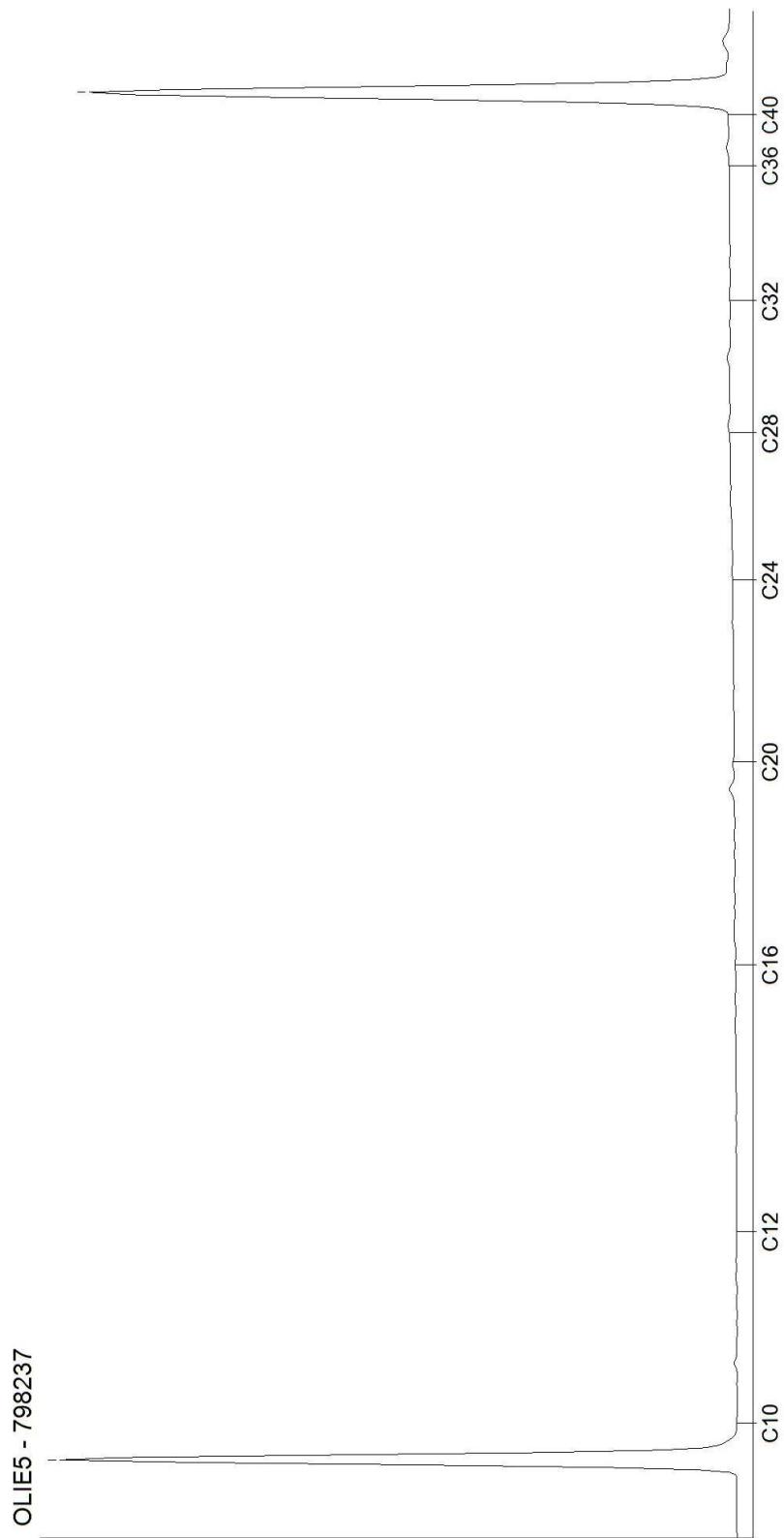
page 13 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798237, created at 16.04.2025 06:55:08

**Nom de l'échantillon: BGP6(2-3)**



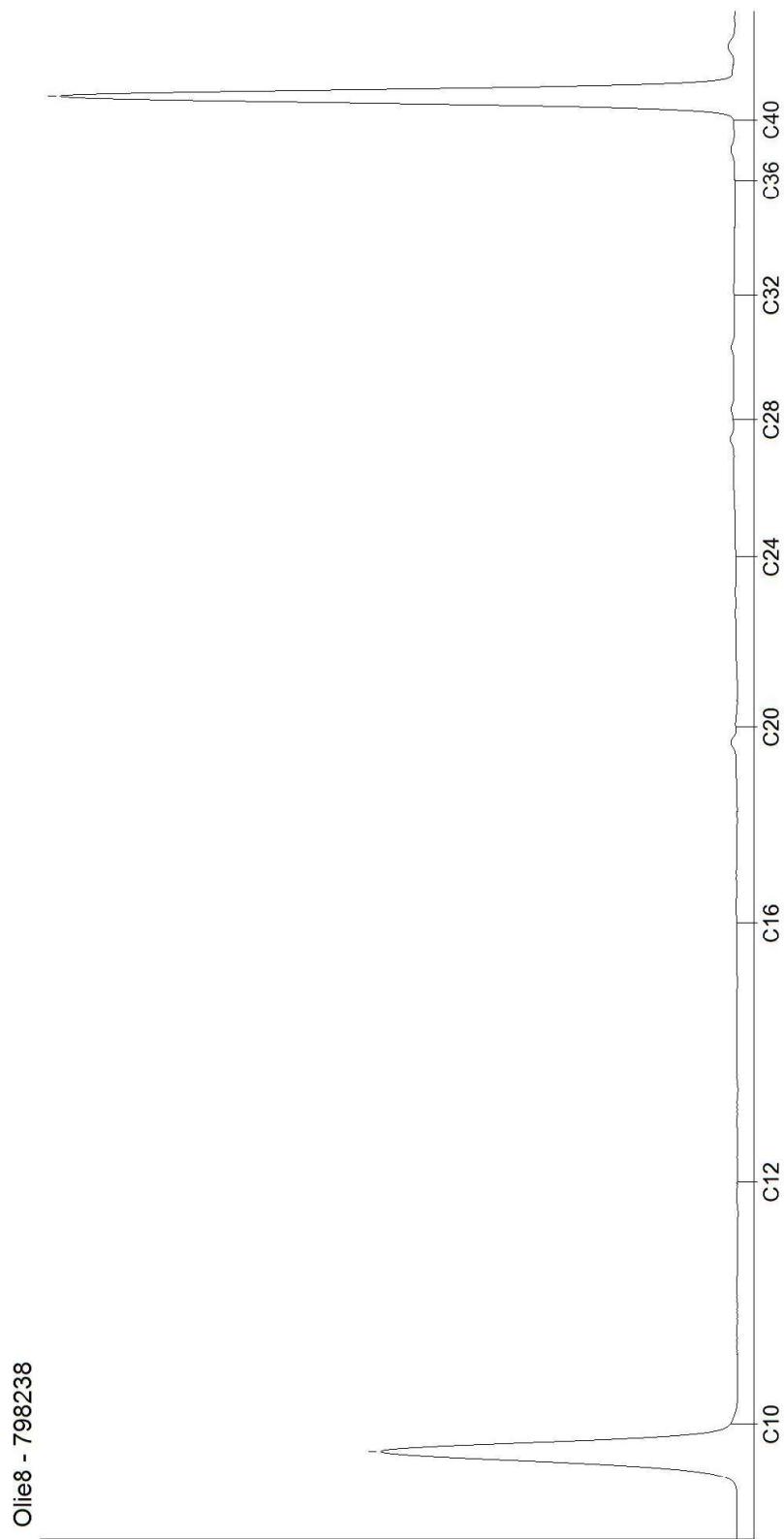
page 14 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798238, created at 16.04.2025 10:46:22

**Nom de l'échantillon: BGP6(5-6)**



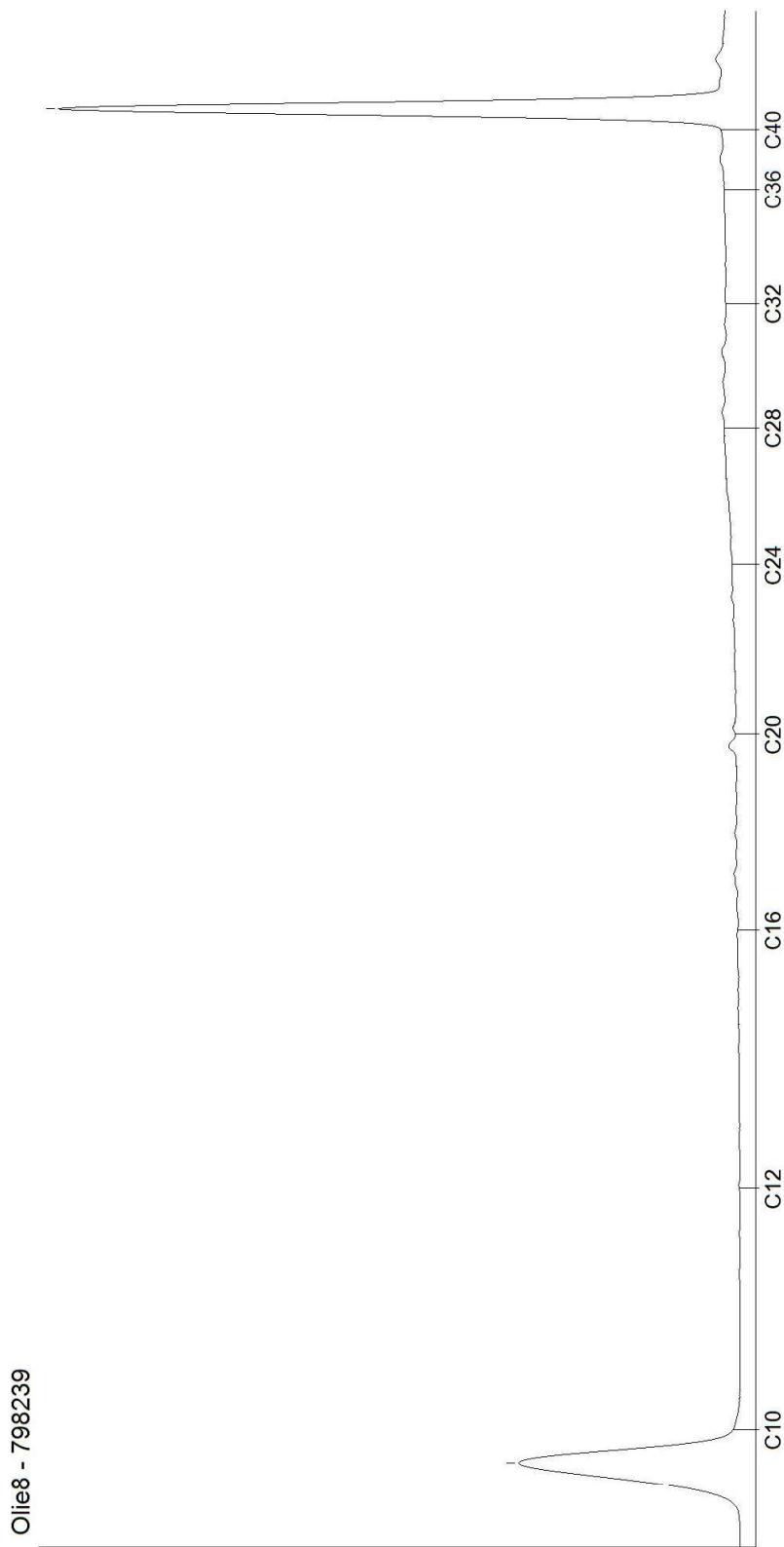
page 15 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798239, created at 16.04.2025 10:46:22

**Nom de l'échantillon: BGP7(0-1)**



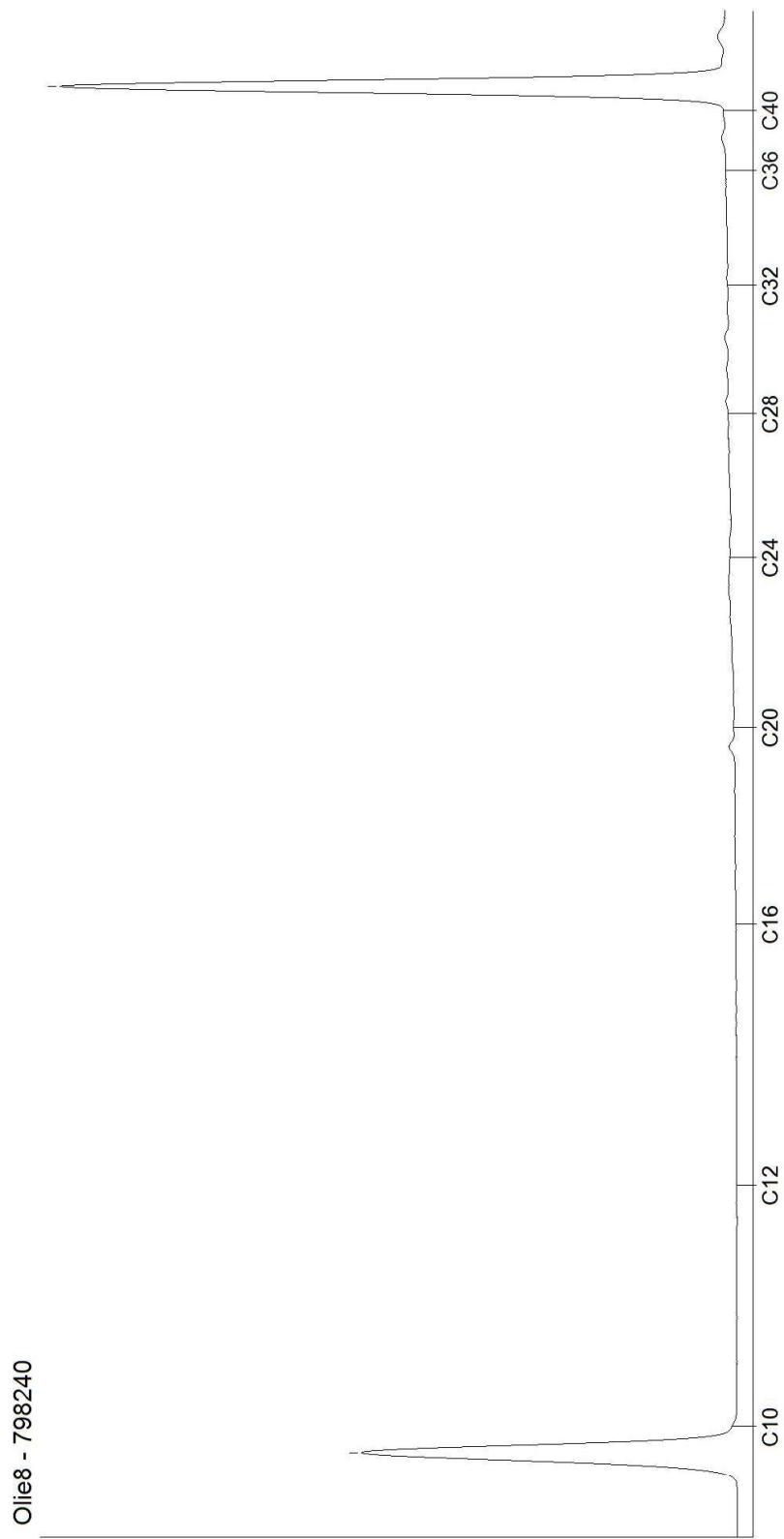
page 16 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798240, created at 16.04.2025 10:46:22

**Nom de l'échantillon: BGP8(0-1)**



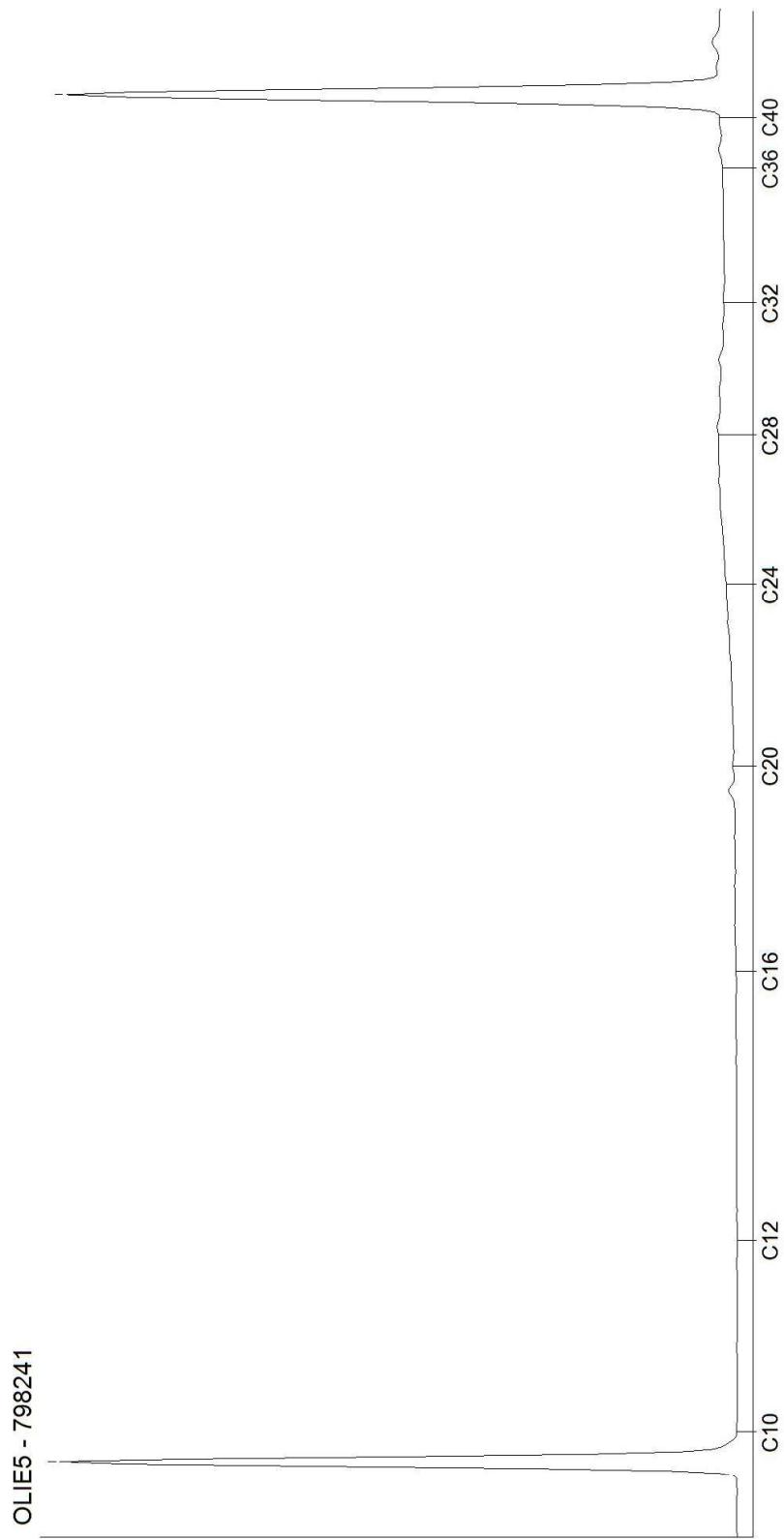
page 17 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798241, created at 16.04.2025 06:55:08

*Nom de l'échantillon: BGP8(3-4)*



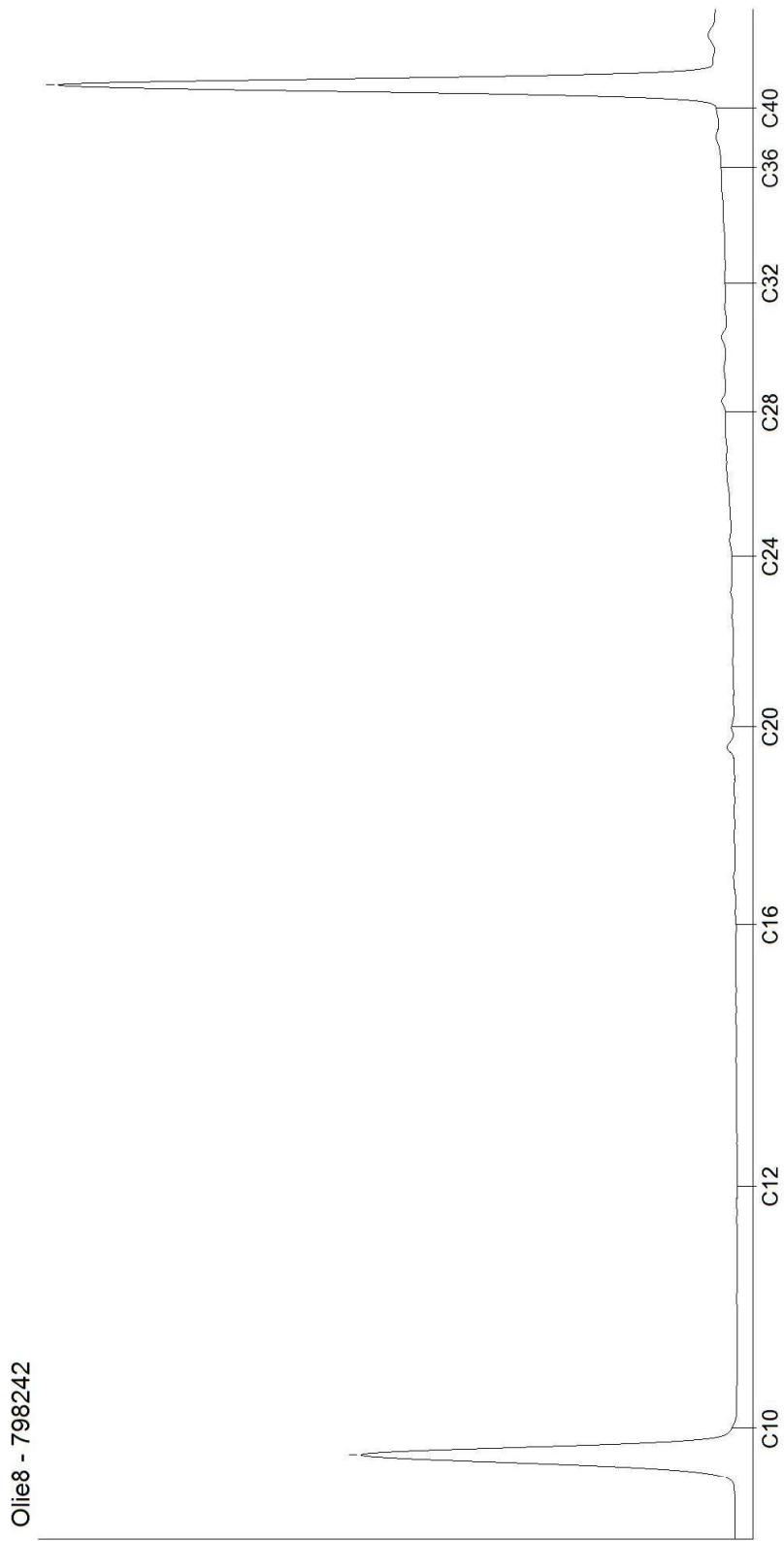
page 18 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798242, created at 16.04.2025 10:46:22

**Nom de l'échantillon: BGP8(5-6)**



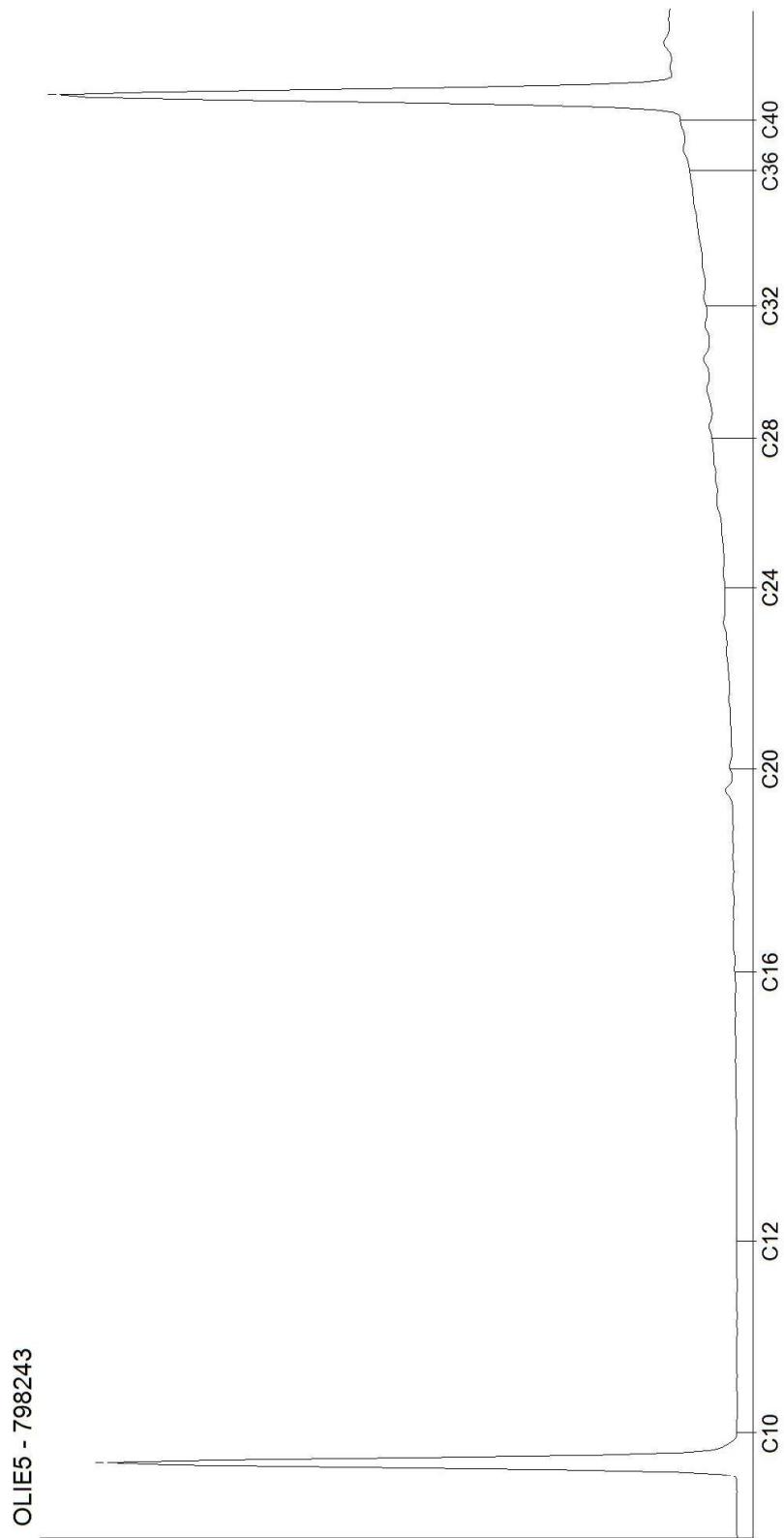
page 19 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798243, created at 16.04.2025 06:55:08

*Nom de l'échantillon: BGP9(0-1)*



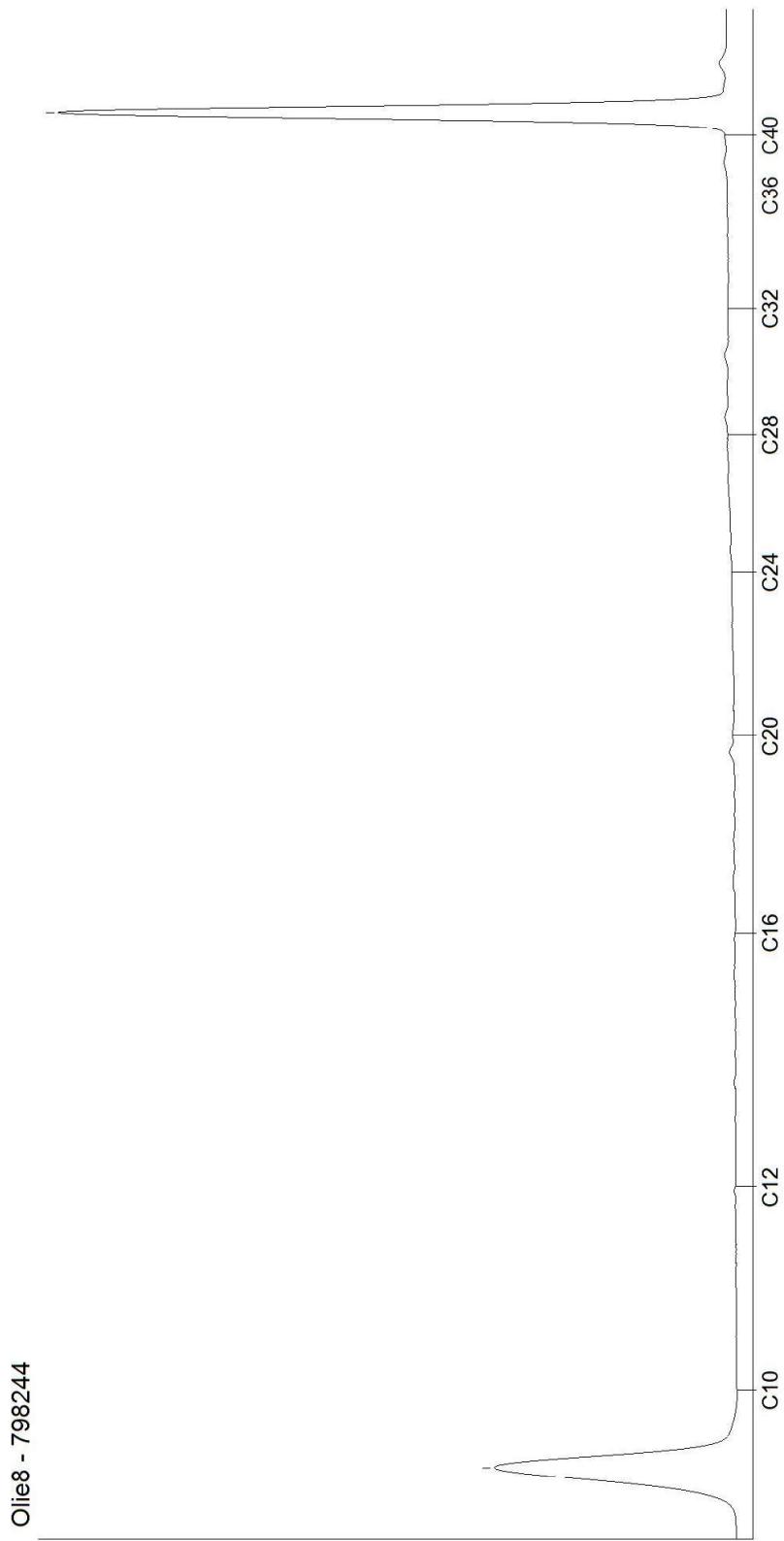
page 20 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798244, created at 15.04.2025 11:01:02

**Nom de l'échantillon: BGP9(3-4)**



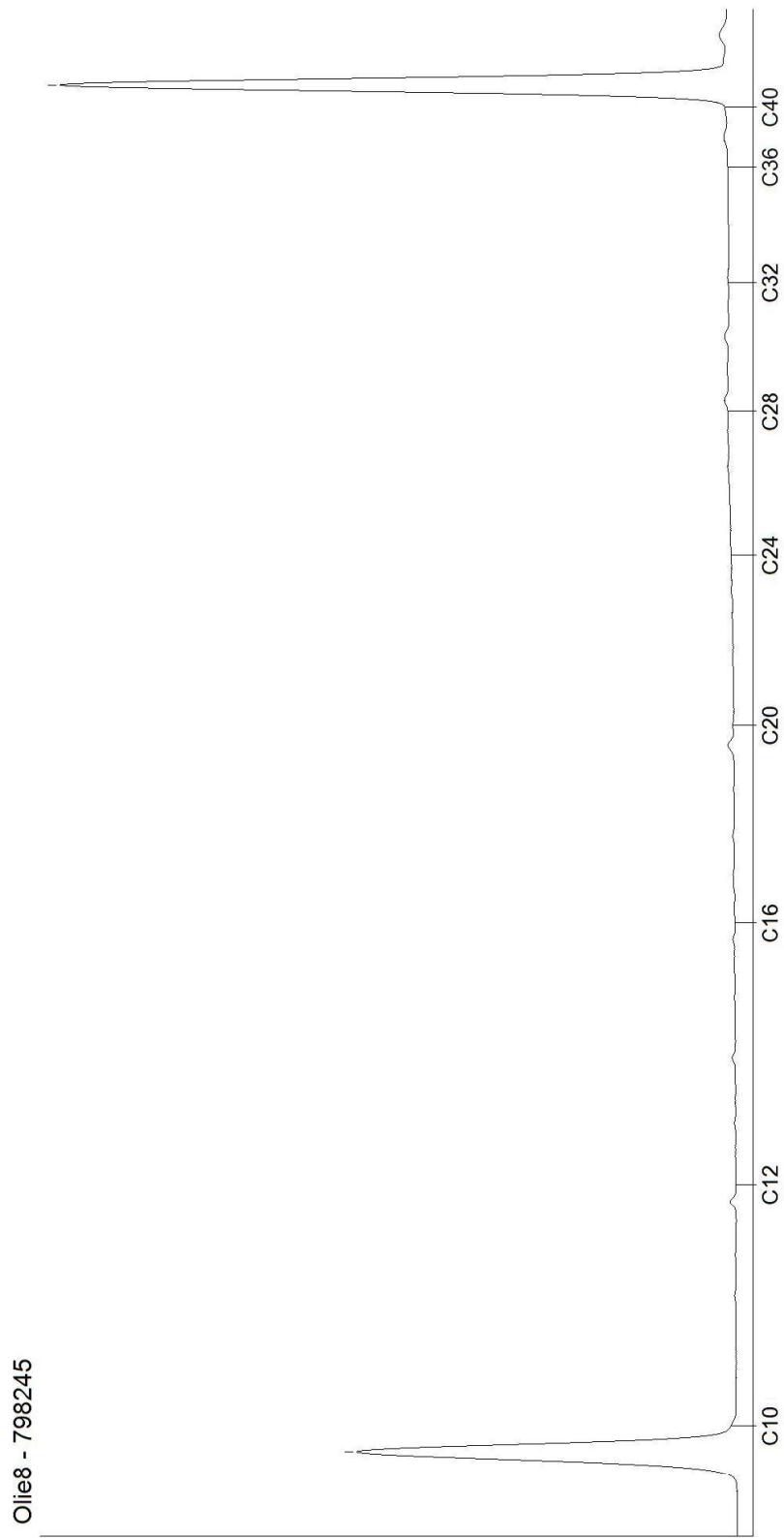
page 21 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798245, created at 16.04.2025 10:46:22

**Nom de l'échantillon: BGP9(4-5)**



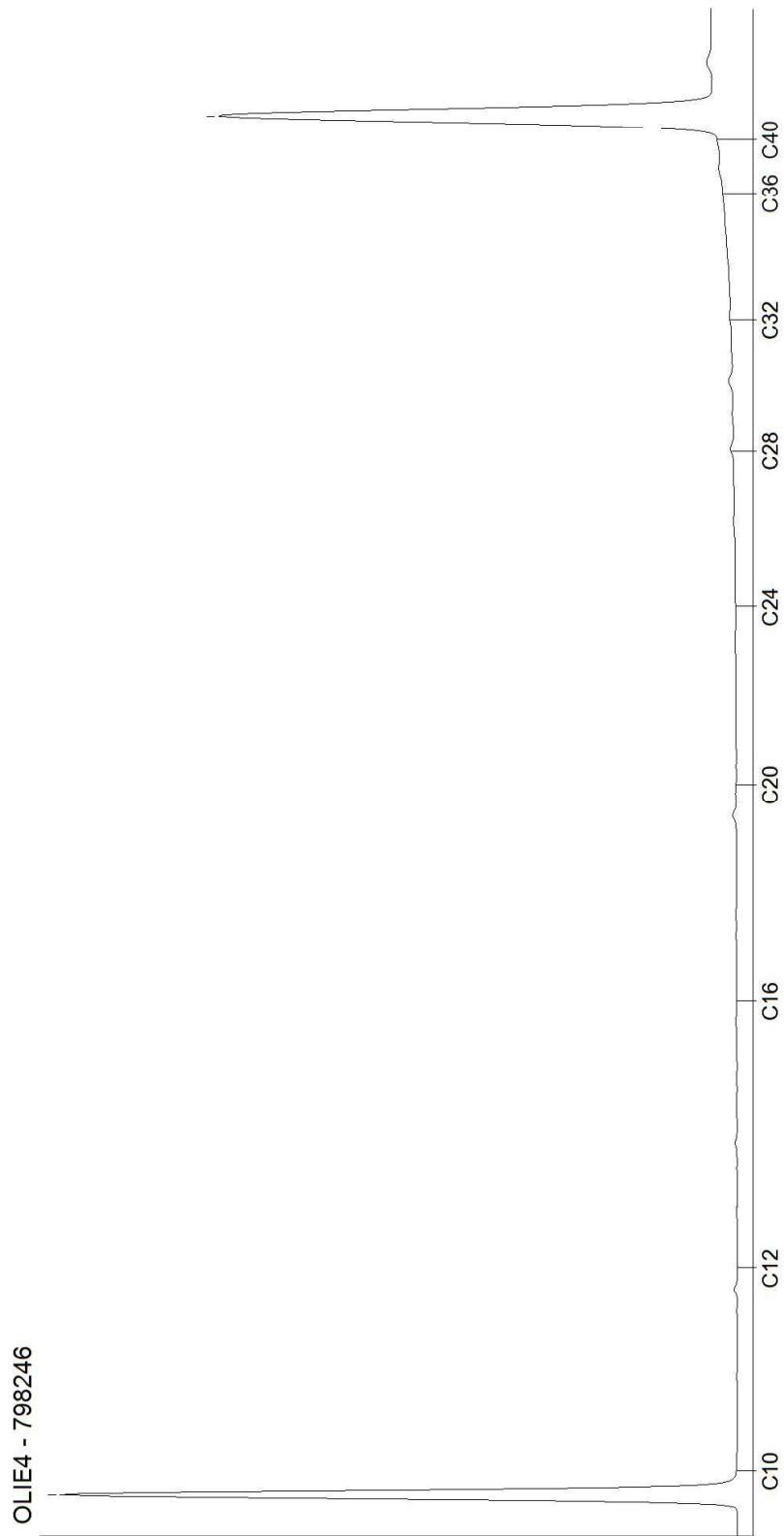
page 22 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798246, created at 14.04.2025 08:54:24

**Nom de l'échantillon: BGP10(0-1)**



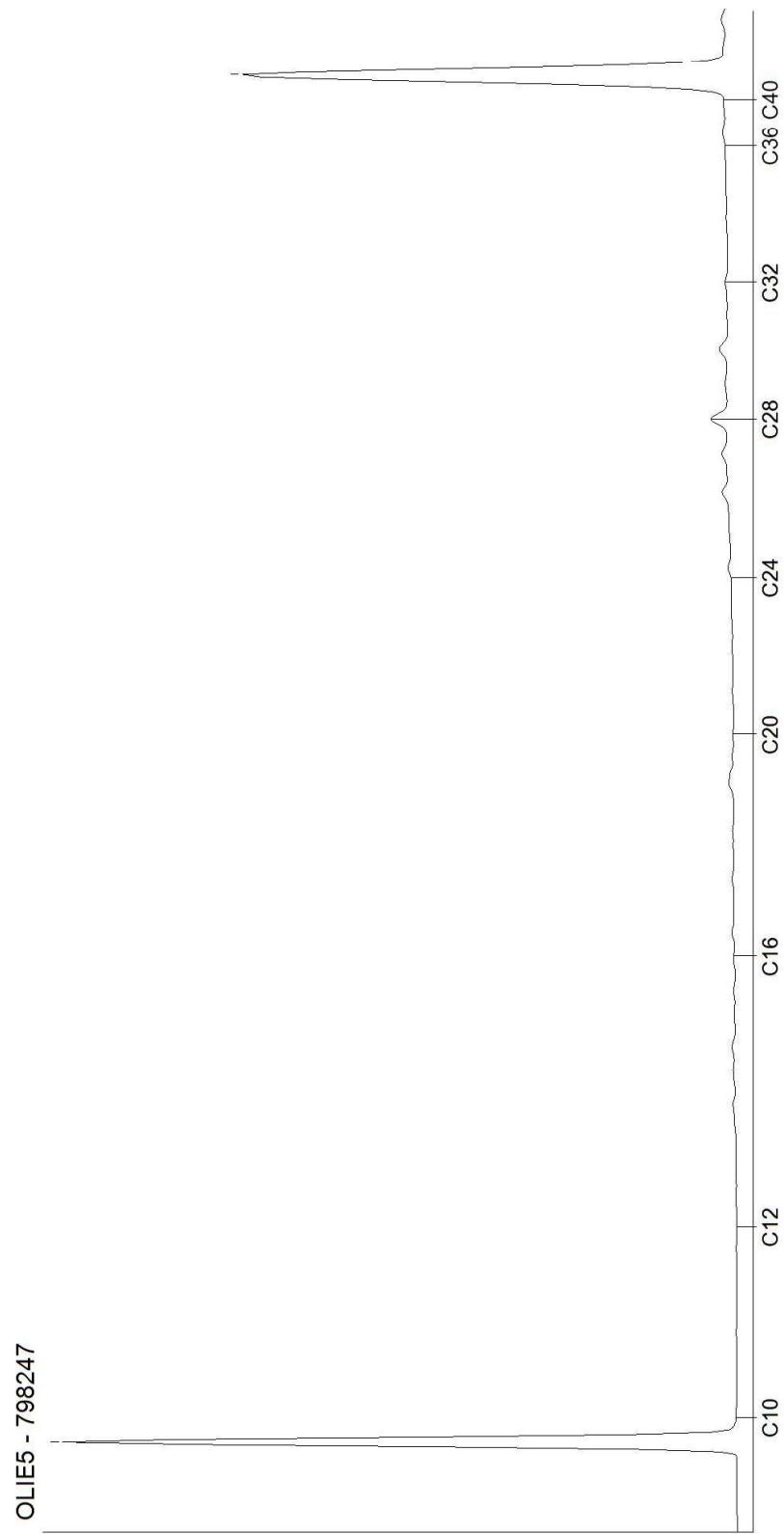
page 23 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798247, created at 16.04.2025 06:55:09

**Nom de l'échantillon: BGP10(2-3)**



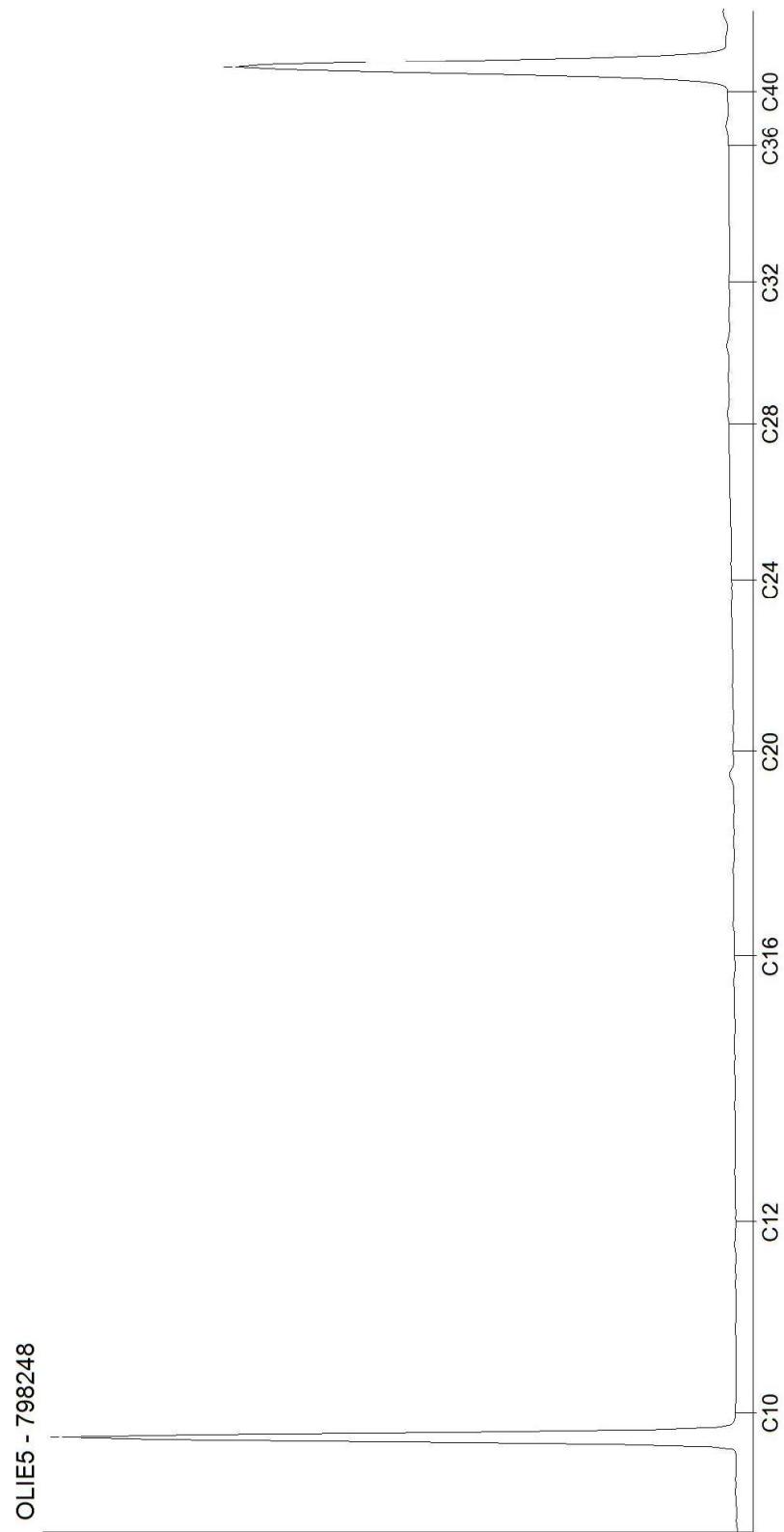
page 24 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798248, created at 15.04.2025 06:47:18

**Nom de l'échantillon: BGP10(4.5-5.5)**



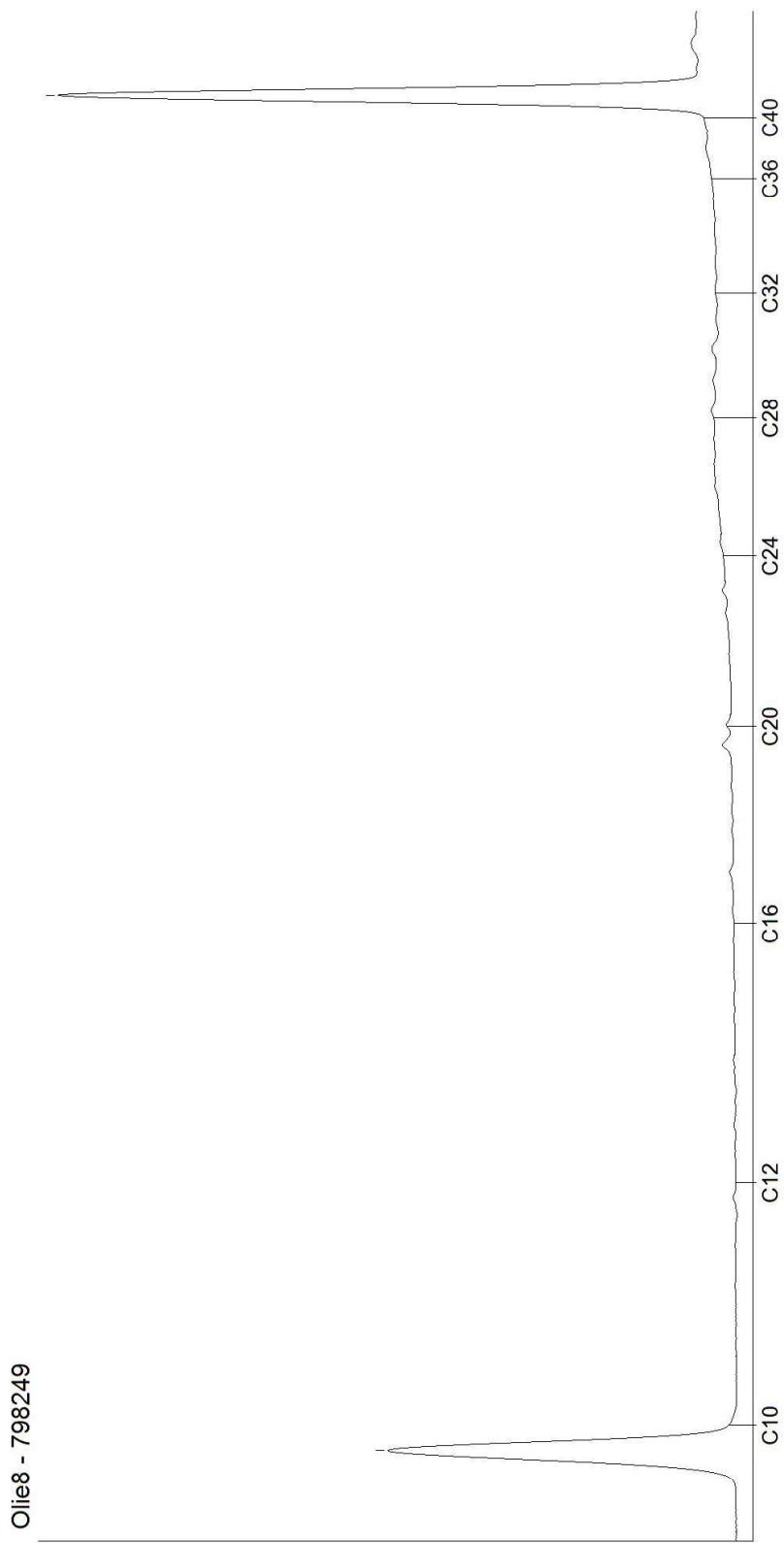
page 25 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798249, created at 16.04.2025 10:46:22

**Nom de l'échantillon: BGP12(0-1)**



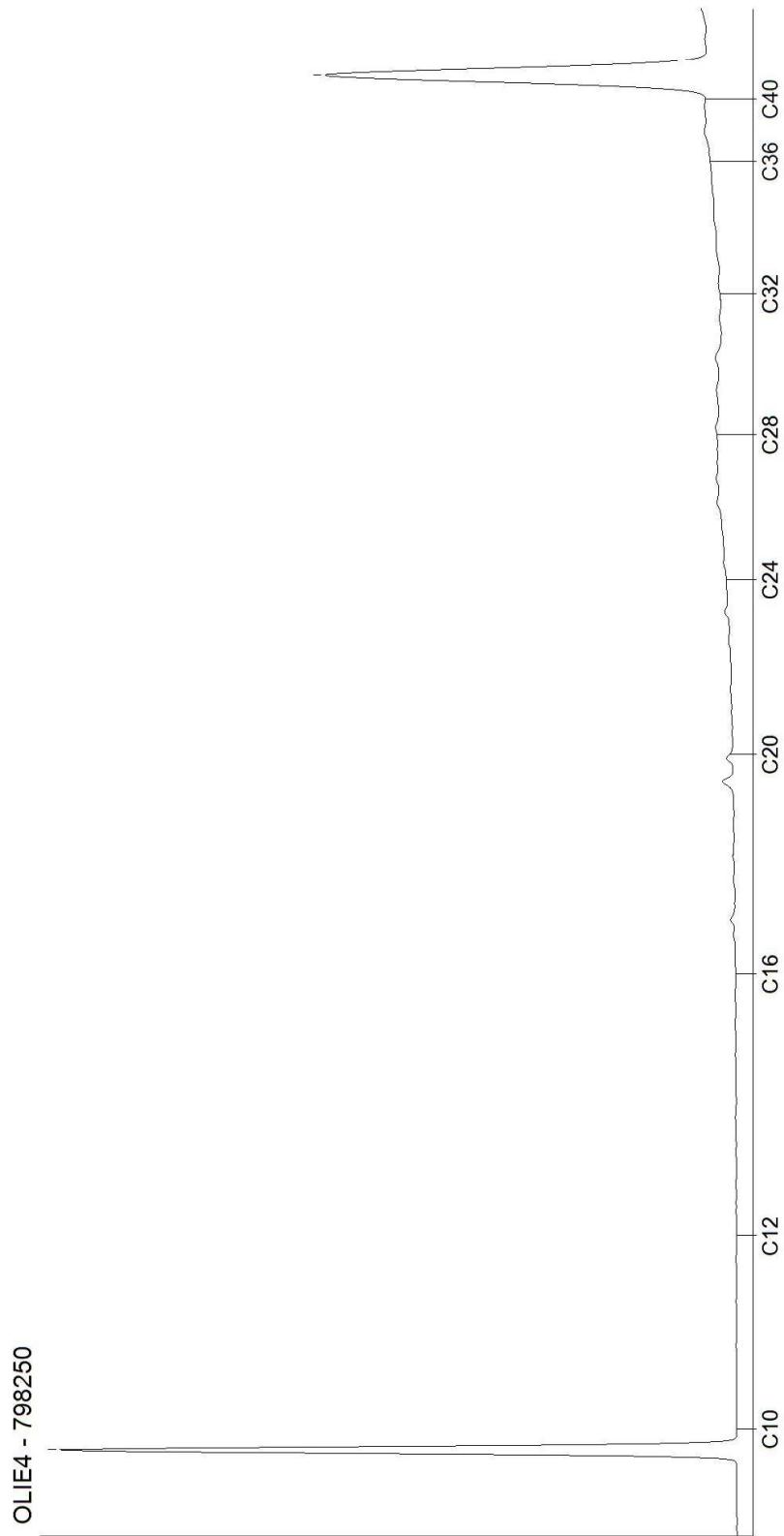
page 26 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798250, created at 16.04.2025 07:51:44

**Nom de l'échantillon: BGP12(2-3)**



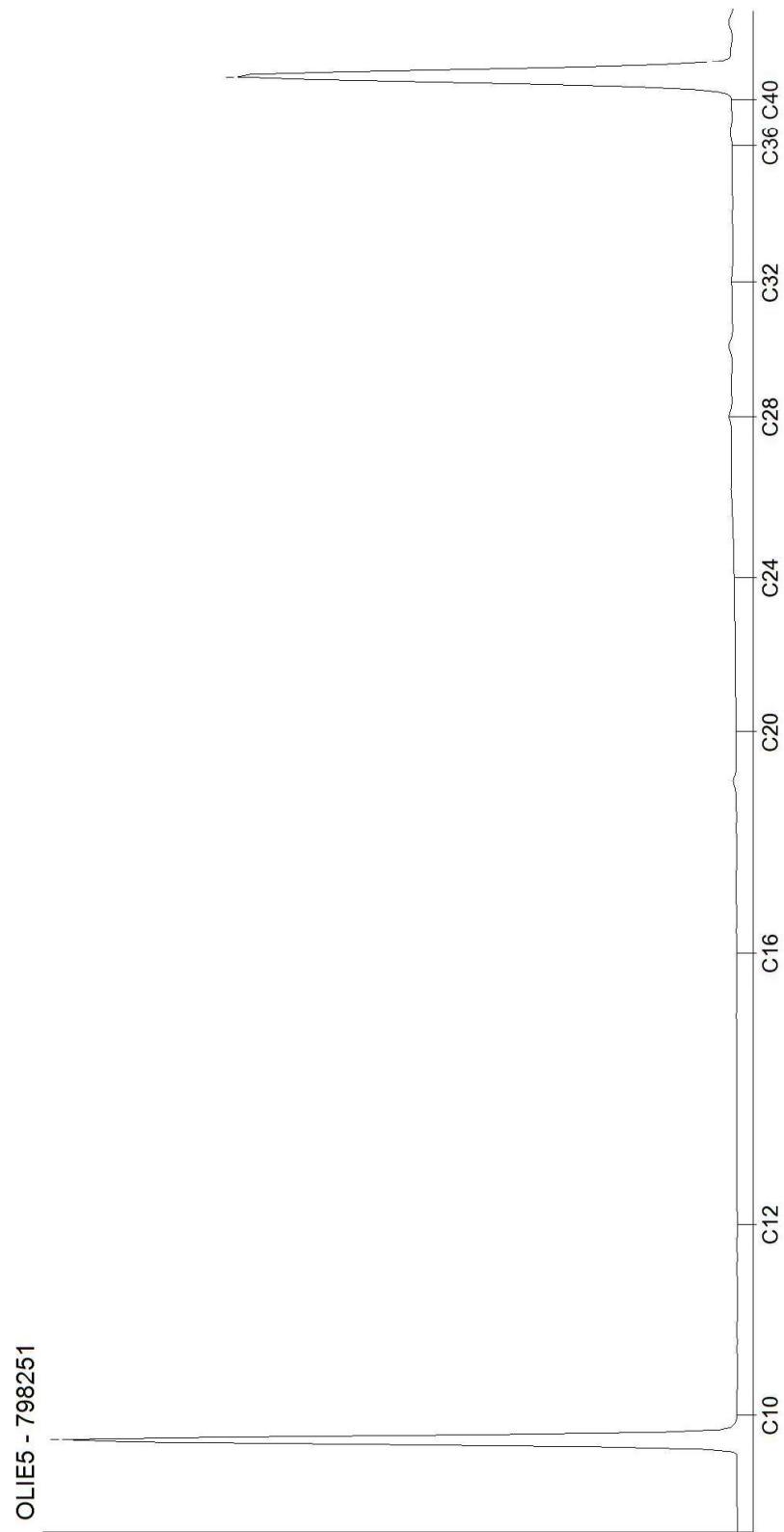
page 27 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798251, created at 16.04.2025 06:55:09

**Nom de l'échantillon: BGP12(5-6)**



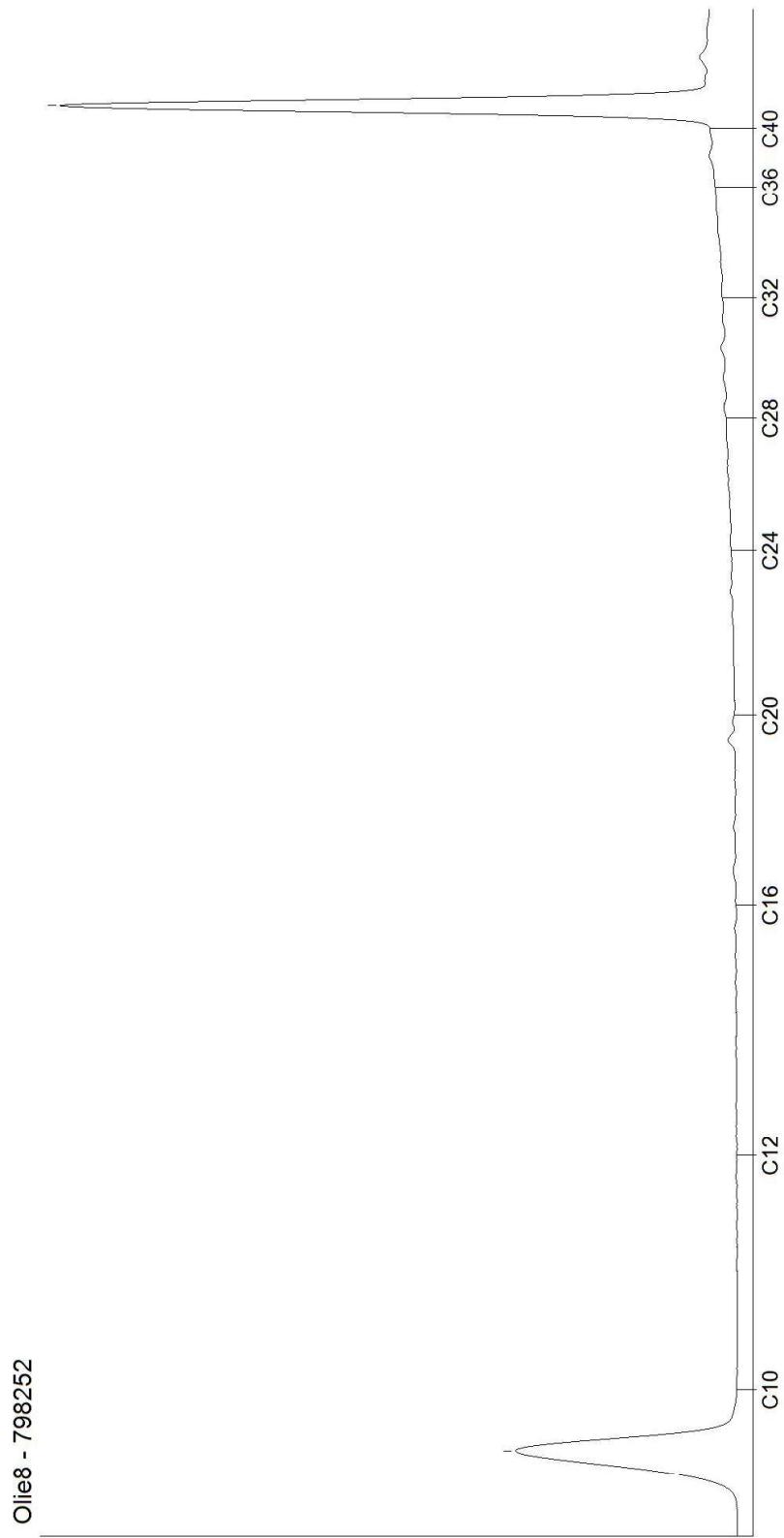
page 28 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798252, created at 16.04.2025 10:46:22

**Nom de l'échantillon: BGP13(0-1)**



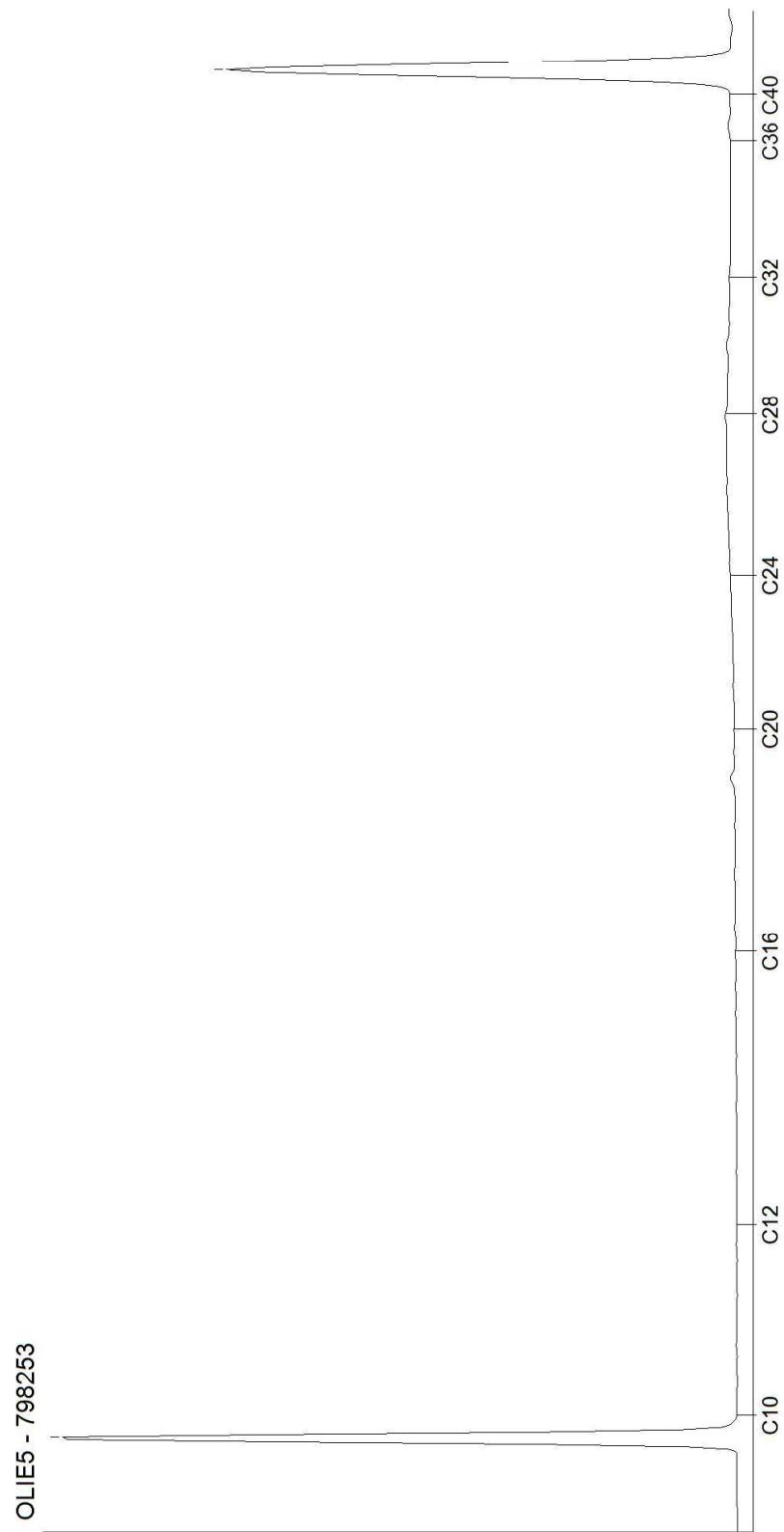
page 29 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798253, created at 16.04.2025 06:55:09

**Nom de l'échantillon: BGP13(4-5)**



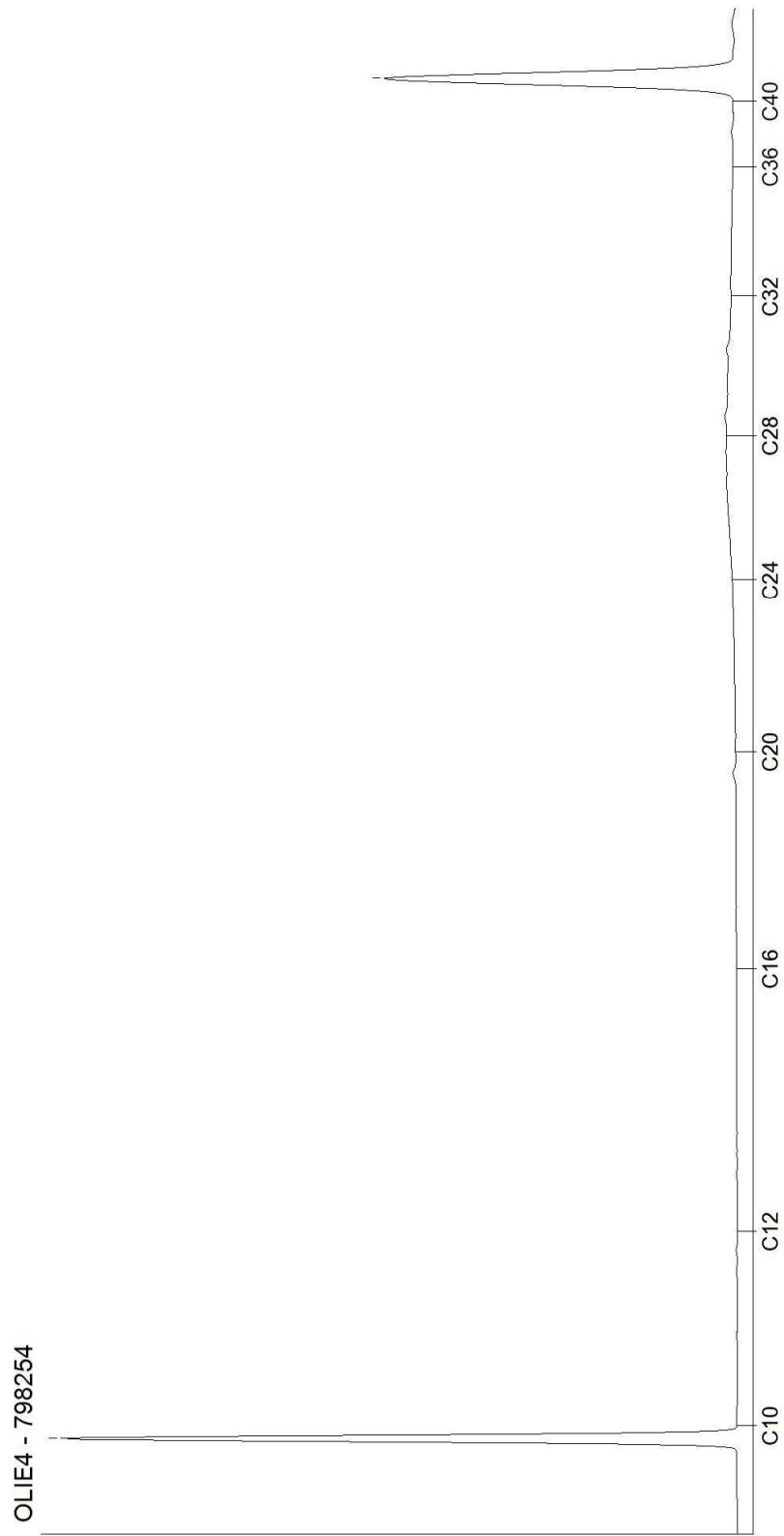
page 30 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798254, created at 15.04.2025 08:10:18

**Nom de l'échantillon: BGP14(0-1)**



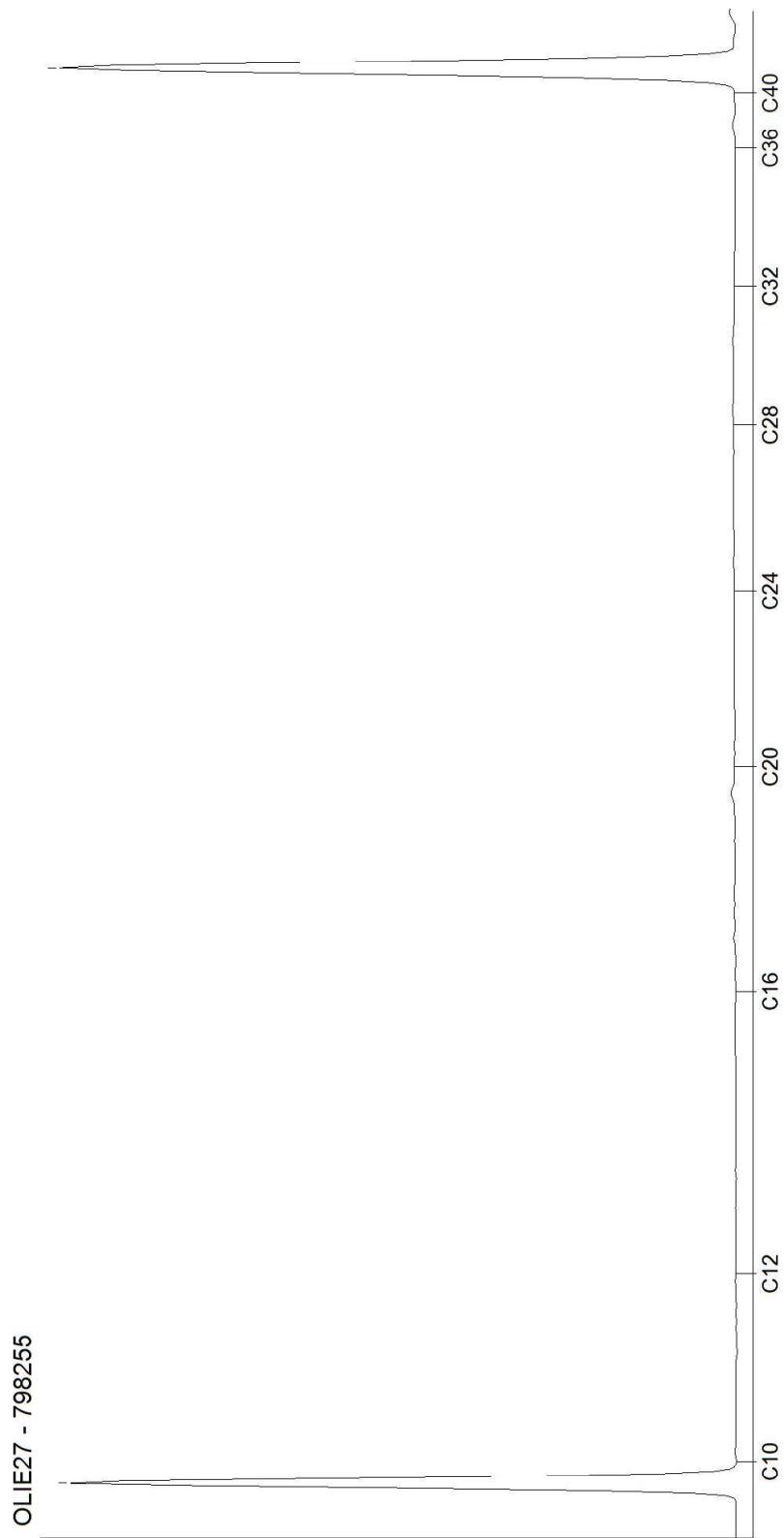
page 31 de 32

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 1543808, Analysis No. 798255, created at 16.04.2025 12:00:09

**Nom de l'échantillon: BGP14(3-4)**



page 32 de 32

## **Annexe 5. Glossaire**

**AEA (Alimentation en Eau Agricole)** : Eau utilisée pour l'irrigation des cultures

**AEI (Alimentation en Eau Industrielle)** : Eau utilisée dans les processus industriels

**AEP (Alimentation en Eau Potable)** : Eau utilisée pour la production d'eau potable

**ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents)** : base de données répertorie les incidents ou accidents qui ont, ou auraient, pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques ou à l'environnement.

**ARR (Analyse des risques résiduels)** : Il s'agit d'une estimation par le calcul (et donc théorique) du risque résiduel auquel sont exposées des cibles humaines à l'issue de la mise en œuvre de mesures de gestion d'un site. Cette évaluation correspond à une EQRS.

**ARS (Agence régionale de santé)** : Les ARS ont été créées en 2009 afin d'assurer un pilotage unifié de la santé en région, de mieux répondre aux besoins de la population et d'accroître l'efficacité du système.

**BASOL** : Base de données gérée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie recensant les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

**Biocentre** : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Elles prennent en charge les déchets en vue de leur traitement basé sur la biodégradation aérobie de polluants chimiques.

**BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes)** : Les BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes) sont des composés organiques mono-aromatiques volatils qui ont des propriétés toxiques.

**CASIAs (Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Service)** : Cette base de données gérée par le BRGM recense de manière systématique les sites industriels susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

**COHV (Composés organohalogénés volatils)** : Solvants organiques chlorés aliphatiques volatils qui ont des propriétés toxiques et sont ou ont été couramment utilisés dans l'industrie.

**DREAL (Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement)** : Cette structure régionale du ministère du Développement durable pilote les politiques de développement durable résultant notamment des engagements du Grenelle Environnement ainsi que celles du logement et de la ville.

**DRIEAT (Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports)** : Service déconcentré du Ministère en charge de l'environnement pour l'Île de France, la DRIEAT met en œuvre sous l'autorité du Préfet de la Région les priorités d'actions de l'État en matière d'Environnement et d'Énergie et plus particulièrement celles issues du Grenelle de l'Environnement. Elle intervient dans l'ensemble des départements de la région grâce à ses unités territoriales (UT).

**Eluat** : voir lixiviation

**EQRS (Evaluation quantitative des risques sanitaires)** : Il s'agit d'une estimation par le calcul (et donc théorique) des risques sanitaires auxquels sont exposées des cibles humaines.

**ERI (Excès de risque individuel)** : correspond à la probabilité que la cible a de développer l'effet associé à une substance cancérogène pendant sa vie du fait de l'exposition considérée. Il s'exprime sous la forme mathématique suivante  $10^{-n}$ . Par exemple, un excès de risque individuel de  $10^{-5}$  représente la probabilité supplémentaire, par rapport à une personne non exposée, de développer un cancer pour 100 000 personnes exposées pendant une vie entière.

**ERU (Excès de risque unitaire)** : correspond à la probabilité supplémentaire, par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu contracte un cancer s'il est exposé pendant sa vie entière à une unité de dose de la substance cancérogène.

**HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques)** : Ces composés constitués d'hydrocarbures cycliques sont générés par la combustion de matières fossiles. Ils sont peu mobiles dans les sols.

**HAM (Hydrocarbures aromatiques monocycliques)** : Ces hydrocarbures constitués d'un seul cycle aromatiques sont très volatils, les BTEX\* sont intégrés à cette famille de polluants.

**HCT (Hydrocarbures Totaux) :** Il s'agit généralement de carburants pétroliers dont la volatilité et la mobilité dans le milieu souterrain dépendent de leur masse moléculaire (plus ils sont lourds, c'est-à-dire plus la chaîne carbonée est longue, moins ils sont volatils et mobiles).

**IEM (Interprétation de l'état des milieux) :** au sens des textes ministériels du 8 février 2007, l'IEM est une étude réalisée pour évaluer la compatibilité entre l'état des milieux (susceptibles d'être pollués) et les usages effectivement constatés, programmés ou potentiels à préserver. L'IEM peut faire appel dans certains cas à une grille de calcul d'EQRS spécifique.

**ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes) :** Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement sous le régime de l'enregistrement. Ce type d'installation permet l'élimination de déchets industriels inertes par dépôt ou enfouissement sur ou dans la terre. Sont considérés comme déchets inertes ceux répondant aux critères de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014.

**ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) :** Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Cette autorisation précise, entre autres, les capacités de stockage maximales et annuelles de l'installation, la durée de l'exploitation et les superficies de l'installation de la zone à exploiter et les prescriptions techniques requises.

**ISDD (Installation de Stockage de Déchets Dangereux) :** Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Ce type d'installation permet l'élimination de déchets dangereux, qu'ils soient d'origine industrielle ou domestique, et les déchets issus des activités de soins.

**Lixivation :** Opération consistant à soumettre une matrice (sol par exemple) à l'action d'un solvant (en général de l'eau). On appelle lixiviat la solution obtenue par lixiviation dans le milieu réel (ex : une décharge). La solution obtenue après lixiviation d'un matériau au laboratoire est appelée un éluat.

**PCB (Polychlorobiphényles) :** L'utilisation des PCB est interdite en France depuis 1975 (mais leur usage en système clos est toléré). On les rencontre essentiellement dans les isolants diélectriques, dans les transformateurs et condensateurs individuels. Ces composés sont peu volatils, peu solubles et peu mobiles.

**Plan de Gestion :** démarche définie par les textes ministériels du 8 février 2007 puis du 19 avril 2017 visant à définir les modalités de réhabilitation et d'aménagement d'un site pollué.

**QD (Quotient de danger) :** Rapport entre l'estimation d'une exposition (exprimée par une dose ou une concentration pour une période de temps spécifiée) et la VTR\* de l'agent dangereux pour la voie et la durée d'exposition correspondantes. Le QD (sans unité) n'est pas une probabilité et concerne uniquement les effets à seuil.

**SIS (Secteur d'information des sols) :** Secteurs créés par la Loi ALUR du 24 mars 2014 et correspondant à des terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.

**VTR (Valeur toxicologique de référence) :** Appellation générique regroupant tous les types d'indices toxicologiques qui permettent d'établir une relation entre une dose et un effet (toxique à seuil d'effet) ou entre une dose et une probabilité d'effet (toxique sans seuil d'effet). Les VTR sont établies par des instances internationales (l'OMS ou le CIPR, par exemple) ou des structures nationales (US-EPA et ATSDR aux Etats-Unis, RIVM aux Pays-Bas, Health Canada, ANSES en France, etc.).

**VLEP (Valeur Limite d'Exposition Professionnelle) :** Valeur limite d'exposition correspondant à la valeur réglementaire de concentration dans l'air de l'atmosphère de travail à ne pas dépasser durant plus de 8 heures (VLEP 8H) ou 15 minutes (VLEP CT) ; la VLEP 8H peut être dépassée sur de courtes périodes à condition de ne pas dépasser la VLEP CT.