GRAND PARIS SUD EST AVENIR

Site « France TELECOM » - NOISEAU (94)

Diagnostic environnemental du milieu souterrain

Rapport

Réf : CSSPIF220212 / RSSPIF13638-01

MGA / SCA / EL

20/09/2022



GINGER BURGEAP Agence Ile-de-France • 143 avenue de Verdun – 92442 Issy-les-Moulineaux Cedex • Tél : 01.46.10.25.70 • burgeap.paris@groupeginger.com

SIGNALETIQUE

CLIENT

RAISON SOCIALE	GRAND PARIS SUD EST AVENIR
COORDONNÉES	EUROPARC – 14, rue Le Corbusier 94046 CRETEIL CEDEX Tél : 01 41 94 30 00
INTERLOCUTEUR *(nom et coordonnées)*	Alice SAPIR, Responsable d'opérations Tel : 01 41 94 30 35 / 06 29 60 69 10 asapir@gpsea.fr

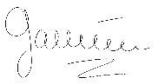
GINGER BURGEAP

ENTITE EN CHARGE DU DOSSIER	GINGER BURGEAP Agence Ile-de-France 143, avenue de Verdun, 92442 Issy-les-Moulineaux Cedex Tél : 01.46.10.25.70 • burgeap.paris@groupeginger.com
CHEF DU PROJET	Sylvie CARDINAUD, Directrice de projets Tél. 06 32 53 13 22 Email : s.cardinaud@groupeginger.com
COORDONNÉES Siège Social *SAS au capital de 1 200 000 euros dirigée par Claude MICHELOT* *SIRET 682 008 222 003 79 / RCS Nanterre B 682 008 222/ Code APE 7112B / CB BNP Neuilly – S/S 30004 01925 00010066129 29*	Siège Social 143, avenue de Verdun 92442 ISSY LES MOULINEAUX Tél : 01.46.10.25.70 E-mail : burgeap@groupeginger.com

RAPPORT

Offre de référence	PSSPIF17064, du 24/09/2021
Numéro et date de la commande	Marché S210173 notifié le 03/12/2021
Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CSSPIF220212 / RSSPIF13638-01
Numéro d'affaire :	A57808
Domaine technique :	SP02

SIGNATAIRES

DATE	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Supervision / validation Nom / signature
07/09/2022	01 Version provisoire	M. GAUVAIN 	S. CARDINAUD 	-
20/09/2022	01 Version définitive	M. GAUVAIN 	S. CARDINAUD 	E. LANGARD 

SOMMAIRE

Synthèse technique 8
1. Introduction 13
1.1 Objet de l'étude 13
1.2 Codification des prestations 15
1.3 Documents de référence et ressources documentaires 16
2. Visite de site (A100) 16
2.1 Localisation et environnement du site 16
2.2 Description du site et des activités exercées 18
3. Données disponibles sur l'état des milieux 21
3.1 Synthèse de l'étude historique et documentaire 21
3.2 Synthèse de l'état environnemental des différents milieux 24
4. Investigations sur les sols (A200) 27
4.1 Objectifs 27
4.2 Programme et stratégie d'investigations 27
4.3 Observations et mesures de terrain 31
4.3.1 Succession lithologique 31
4.3.2 Niveaux suspects et mesures PID 32
4.4 Stratégie et mode opératoire d'échantillonnage 37
4.5 Conservation des échantillons 37
4.6 Valeurs de référence pour les sols 37
4.7 Résultats et interprétation des analyses sur les sols 39
4.7.1 Résultats et interprétation des analyses sur les sols – ZONE A : activité agro-économique 40
4.7.2 Résultats et interprétation des analyses sur les sols – ZONE B : activité de centre bus IDFM 45
4.7.3 Résultats et interprétation des analyses sur les sols – ZONE C : activité d'agriculture et/ou de maraichage 50
4.7.4 Résultats et interprétation des analyses sur les sols – ZONE D : espace planté 59
4.7.5 Résultats et interprétation des analyses sur les sols – ZONE E : activité agro-économique 62
5. Investigations sur les eaux souterraines (A210) 66
5.1 Objectif 66
5.2 Mise en place du réseau piézométrique 66
5.3 Piézométrie 66
5.4 Campagne de prélèvement d'eau 66
5.5 Conservation des échantillons 67
5.6 Programme analytique sur les eaux 68
5.7 Valeurs de référence pour les eaux 68
5.8 Résultats et interprétation des analyses sur les eaux souterraines 68
6. Investigations sur les gaz des sols (A230) 72
6.1 Objectifs 72
6.2 Mise en place des piézairs 72
6.3 Echantillonnage des gaz des sols 72
6.4 Conservation des échantillons 73
6.5 Programme analytique sur les gaz des sols 73
6.6 Valeurs de référence pour les gaz des sols 74
6.7 Résultats et interprétation des analyses sur les gaz des sols 75
7. Synthèse des données disponibles sur l'état du milieu souterrain et schéma conceptuel 81
7.1 Synthèse des données disponibles sur l'état du milieu souterrain – généralité (qualité du milieu gaz de sols et eaux souterraines) 81

7.2 Synthèse des données disponibles sur l'état du milieu souterrain et schéma conceptuel – zone A : activité agro-économique 82
7.2.1 Synthèse de l'état du milieu souterrain 82
7.2.2 Schéma conceptuel 83
7.3 Synthèse des données disponibles sur l'état du milieu souterrain et schéma conceptuel – zone B : activité de centre bus IDFM 87
7.3.1 Synthèse de l'état du milieu souterrain 87
7.3.2 Schéma conceptuel 87
7.4 Synthèse des données disponibles sur l'état du milieu souterrain et schéma conceptuel – zone C : activité d'agriculture et/ou maraichage 92
7.4.1 Synthèse de l'état du milieu souterrain 92
7.4.2 Schéma conceptuel 93
7.5 Synthèse des données disponibles sur l'état du milieu souterrain et schéma conceptuel – zone D : espace planté 98
7.5.1 Synthèse de l'état du milieu souterrain 98
7.5.2 Schéma conceptuel 98
7.6 Synthèse des données disponibles sur l'état du milieu souterrain et schéma conceptuel – zone E : activité agro-économique 99
7.6.1 Synthèse de l'état du milieu souterrain 99
7.6.2 Schéma conceptuel 99
8. Mesures simples de gestion 104
8.1 Gestion des ouvrages enterrés : cuves enterrées 104
8.2 Gestion des ouvrages aériens : cuves aériennes et transformateur au PCB 105
8.2.1 Cuves aériennes 105
8.2.2 Transformateurs au PCB 106
8.3 Gestion des pollutions et risques sanitaires 108
8.3.1 Mesures générales de gestion des sols impactés 108
8.3.2 Mesures générales de gestion à prendre en compte – zones A, B et E (activités agro-économique et de centre bus IDFM) 110
8.3.3 Mesures générales de gestion à prendre en compte – zone D (espace planté) 110
8.3.4 Mesures générales de gestion à prendre en compte – zone C (activité d'agriculture et/ou maraichage) 111
8.3.5 Estimation des volumes et des coûts de gestion des purges des anomalies et/ impacts 113
9. Synthèse et recommandations 115
9.1 Synthèse 115
10. Mesures de gestion à prévoir/ approche sanitaire 117
11. Limites d'utilisation d'une étude de pollution 118

FIGURES

Figure 1 : Emprise d'étude (source : vue aérienne, GEOPORTAIL, de 2018) 14
Figure 2 : Localisation du site et usages alentours dans un rayon de 300 mètres 17
Figure 3 : Localisation des installations ou activités potentiellement polluantes actuelles identifiées lors de la visite de site 20
Figure 4 : Activités et/ou installations potentiellement identifiées (source : SOLER Environnement, 2015) 23
Figure 5 : Indices organoleptiques suspects identifiés lors des sondages SOLER Environnement (source : SOLER Environnement, 2015) 25
Figure 6 : Anomalies et/ou impacts identifiés (source : SOLER Environnement, 2015) 26
Figure 7 : Localisation des investigations réalisées sur site 30
Figure 8 : Localisation des investigations, mesures de terrain et indices de pollution relevés – zone A : activité agro-économique 32
Figure 9 : Localisation des investigations, mesures de terrain et indices de pollution relevés – zone B : activité centre de bus IDFM 33
Figure 10 : Localisation des investigations, mesures de terrain et indices de pollution relevés – zone C : activité d'agriculture et/ou maraichage 35
Figure 11 : Localisation des investigations, mesures de terrain et indices de pollution relevés – zone E : activité agro-économique 36
Figure 12 : cartographie des principales anomalies et/ou impacts identifiés au droit de la zone A (activité agro-économique) 44
Figure 13 : Cartographie des principales anomalies et/ou impacts identifiés au droit de la zone B (activité de centre de bus IDFM) 49
Figure 14 : cartographie des principales anomalies et/ou impacts identifiés au droit de la zone C : activité d'agriculture et/ou de maraichage 57
Figure 15 : cartographie des anomalies métalliques vis-à-vis de l'agriculture urbaine (teneurs supérieures aux VASAU 2 et/ou critère innocuité des cultures) 58
Figure 16 : cartographie des principales anomalies et/ou impacts identifiés au droit de la zone D : espace planté 61
Figure 17 : cartographie des principales anomalies et/ou impacts identifiés au droit de la zone E : activité agro-économique 65
Figure 18 : Localisation des piézomètres et cartographie des principaux composés organiques identifiés dans les eaux souterraines 71
Figure 19 : Schéma du dispositif de pompage 73
Figure 20 : cartographie des principaux composés organiques identifiés dans les gaz des sols 80
Figure 21 : Schéma conceptuel (usage futur) – zone A : activité agro-économique 86
Figure 22 : Schéma conceptuel (usage futur) – zone B : activité de centre bus IDFM 91
Figure 23 : Schéma conceptuel (usage futur) – zone C : activité d'agriculture et /ou maraichage 97
Figure 24 : Schéma conceptuel (usage futur) – zone E : activité agro-économique 103
Figure 25 : Localisation des installations potentiellement polluantes identifiées sur site 107
Figure 26 : Localisation des zones appelant des modalités de gestion préalables pour assurer la faisabilité de cultures de pleine-terre (zone C) 112

TABLEAUX

Tableau 1 : Localisation et environnement du site 16
Tableau 2 : Description du site 19
Tableau 3 : Investigations et analyses réalisées sur les sols 29
Tableau 4 : principaux niveaux suspects et résultats des mesures de terrain – zone A : activité agro-économique 32
Tableau 5 : Principaux niveaux suspects et résultats des mesures de terrain – zone B : activité de centre de bus IDFM 33
Tableau 6 : Principaux niveaux suspects et résultats des mesures de terrain – zone C : activité d'agriculture et/ou maraichage 34
Tableau 7 : principaux niveaux suspects et résultats des mesures de terrain – zone E : activité agro-économique 36
Tableau 8 : Résultats d'analyses sur les sols – zone A : activité agro-économique 40
Tableau 9 : Résultats d'analyses sur les sols – zone B : activité de centre de bus IDFM 45
Tableau 10 : Résultats d'analyses sur les sols – zone C : activité d'agriculture et/ou de maraichage 50
Tableau 11 : Résultats d'analyses sur les sols – zone D : espace planté 59
Tableau 12 : Résultats d'analyses sur les sols – zone E : activité agro-économique 62
Tableau 13 : Mesures piézométriques le 20/05/2022 et le 24/05/2022 66
Tableau 14 : Paramètres physico-chimiques des eaux souterraines mesurés (20/05/2022 et le 24/05/2022) 67
Tableau 15 : Analyses réalisées sur les eaux souterraines 68
Tableau 16 : Résultats des analyses des échantillons d'eaux souterraines 69
Tableau 17 : Analyses des gaz des sols 73
Tableau 18 : Résultats d'analyses des gaz des sols (1ère campagne - 16/05/2022) 76
Tableau 19 :Estimation des concentrations calculées dans l'air intérieur par application du facteur d'atténuation alpha (0,05) 77
Tableau 20 : Schéma conceptuel (usage futur) – zone A : activité agro-économique 84
Tableau 21 : Schéma conceptuel (usage futur) – zone B : activité de centre bus IDFM 89
Tableau 22 : Schéma conceptuel (usage futur) – zone C : activité d'agriculture et/ou maraichage 94
Tableau 23 : Schéma conceptuel (usage futur) – zone E : activité agro-économique 101
Tableau 24 : Zone à purger, volume et cout de gestion 114

ANNEXES

Annexe 1. Etude SOLER Environnement (2015)
Annexe 2. Compte rendu de visite de site et reportage photographique
Annexe 3. Propriétés physico-chimiques
Annexe 4. Méthodes analytiques, LQ et flaconnage
Annexe 5. Fiches d'échantillonnage des sols
Annexe 6. Bordereaux d'analyse des sols
Annexe 7. Coupes techniques des piézomètres
Annexe 8. Fiches de prélèvements des eaux souterraines
Annexe 9. Bordereaux d'analyses des eaux souterraines
Annexe 10. Coupes techniques des piézairs
Annexe 11. Fiches de prélèvements des gaz des sols
Annexe 12. Bordereaux d'analyses des gaz des sols
Annexe 13. Glossaire

Synthèse technique

CONTEXTE		
Client	GRAND PARIS SUD EST AVENIR	
Nom / adresse du site	Site « France TELECOM » - NOISEAU (94)	
Contexte de l'étude	• réhabilitation du site « France TELECOM »	
Projet d'aménagement	Le projet de réaménagement n'est pas pleinement défini à ce stade de l'étude ; aucun plan projet n'a été porté à la connaissance de GINGER BURGEAP à ce stade de l'étude. Le site sera subdivisé en 5 zones d'aménagement : • zone A : une zone d'activité agro-économique ; • zone B : une zone de centre bus IDFM ; • zone C : une zone d'agriculture et/ou maraîchage ; • zone D : un espace planté ; • zone E : la zone dite « du Château », une zone d'activité agro-économique. Il a été considéré comme hypothèse que le projet sera de plain-pied sur l'ensemble de l'emprise d'étude.	
Informations sur le site lui-même	Superficie totale	12 hectares
	Parcelles cadastrales	n°9 à 19 et n°23 de la section AM
	Propriétaire	GPSEA, SAF et privé
	Exploitant et usage actuel	Partiellement exploité par ORANGE (zone du « Château ») et par des habitations individuelles (propriété privée, de la GPSEA ou de la SAF). Pour le reste, le site est en friche et les bâtiments ont été globalement été démolis (à l'exception des infrastructures associées et du bâtiment administratif).
	Environnement proche	Zone urbaine et agricole
	Historique connu	Le site a abrité un ancien centre de réception de télécommunication des postes, télégraphes et téléphones avec la construction des premiers bâtiments en 1931. Aujourd'hui, la majeure partie des installations a été démantelée. Aujourd'hui, seule l'antenne Hertzienne et quelques bâtiments dont le bâtiment dit « Le Château » subsistent.
Statut réglementaire	Installation ICPE et régime	Soumis à déclaration pour les activités de dépôts de liquides inflammables, d'atelier de charge d'accumulateur, d'installation de réfrigération et compression, d'émission de gaz à effet de serre fluorés, combustion, dans le cadre des activités passées et/ou actuelles exploitées sur site. Les activités ORANGE sont actuellement soumises à déclaration pour les rubriques n°2925 (atelier de charge d'accumulateur), n°4802-2b (gaz à effet de serre fluorés), 2910 (combustion) et n°4734-1c (produit pétroliers spécifiques et carburants de substitution).
	Situation administrative	En cours d'activité pour les activités ORANGE exploitées sur site. Notons les installations et/ou activités exploitées par la P.T.T ou France TELECOM ont depuis cessé, sans que les preuves de la cessation administrative des activités relevant des installations classées pour la protection de l'environnement n'aient été retrouvées ou portées à la connaissance de GINGER BURGEAP dans le cadre de cette étude

Contexte géologique et hydrogéologique	Géologie	D'après la carte géologique n°184 de LAGNY et des études réalisées sur site, la succession lithologique est la suivante : • des éventuels remblais, présents de la surface jusqu'à 1 m ; • les limons de plateaux ; • le calcaire du Brie ; • les marnes vertes.
	Hydrogéologie	• une nappe, contenue dans le calcaire du Brie, est recoupée vers 7 m de profondeur environ. Celle-ci s'écoule vers le nord/nord-est.
Impacts connus sur le milieu souterrain	Etudes antérieures	• évaluation environnementale (étude documentaire, de vulnérabilité et diagnostic de sol) • référencé dans le **paragraphe 1.2**
	Investigations réalisées	• 25 sondages à la tarière mécanique entre 2 et 5 m de profondeur.
	Impacts milieu sols	• ponctuellement, des indices organoleptiques suspects identifiés dans le premier mètre, associés à la coloration des terres (passages noirâtres) ; • des anomalies ponctuelles en métaux et métalloïdes et la présence, quasi-diffuse de composés organiques volatils (trichlorométhane et BTEX) ainsi que ponctuellement des hydrocarbures (HAP, HCT C_{10}-C_{40}) à des teneurs non significatives d'un impact notable ; • en cas d'excavation, la totalité des terres ne pourra pas être considérée comme un déchet inerte au sens de de l'AM du 12/12/14 identifiées (fluorures). En cas d'évacuation hors site, ces terres devront être éliminées dans une filière autre que ISDI.
	Impacts milieu eaux souterraines	• milieu non prospecté
	Impacts milieu gaz du sol	• milieu non prospecté

<table>
<tr><th colspan="3">MISSION</th></tr>
<tr><td>Intitulé et objectifs</td><td colspan="2">• Etudes préalables à la réhabilitation du site « France TELECOM »

Objectifs :
• préciser la qualité chimique du milieu souterrain dans le cadre du projet d'aménagement et à proximité des installations et/ou activités potentiellement polluantes passées et/ou actuelles identifiées ;
• vérifier la classification des terres dans le cadre des évacuations ;
• en cas de découvertes de zone de pollution concentrée, définir les meilleures solutions de gestion des impacts ;
• s'assurer de la compatibilité sanitaire de l'état du milieu souterrain avec le projet d'aménagement envisagé.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Investigations réalisées</td><td>Sols</td><td>Sur l'ensemble de l'emprise d'étude :
• 101 sondages de sols au carottier sous gaine et/ou portatif et/ou à la pelle mécanique et/ou à la tarière manuelle, entre 0,5 et 5 m de profondeur ;
• confection de 9 échantillons composites en vue de la réalisation d'analyses agronomiques.</td></tr>
<tr><td>Gaz des sols</td><td>Sur l'ensemble de l'emprise d'étude :
• pose de 7 piézairs (Pza1 à Pza7) à 1,5 m de profondeur ;
• prélèvements d'échantillons de gaz des sols.</td></tr>
<tr><td>Eaux souterraines</td><td>Sur l'ensemble de l'emprise d'étude :
• pose de 4 piézomètres (Pz1 à Pz4) entre 13 et 15 m de profondeur ;
• prélèvements d'échantillons d'eaux souterraines.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Polluants recherchés</td><td>Sols</td><td>• Pack ISDI[1], métaux sur brut, COHV, HCT C_5-C_{10}, et cyanures libres et totaux ;
• Bilan agronomique (granulométrie 5 fractions >2mm, pH eau et pH FlC, CEC, carbone et MO (rapport C/N), conductivité après extraction, Azote E total, CaCO3 total, Cations échangeables, Phosphore assimilable) ;
• Granulométrie.</td></tr>
<tr><td>Gaz des sols</td><td>• TPH C_6-C_{16}, BTEX, naphtalène et COHV
• mercure</td></tr>
<tr><td>Eaux souterraines</td><td>• HCT C_5-C_{40}, BTEX, HAP, COHV, PCB, 8 métaux et métalloïdes</td></tr>
<tr><td>Résultats des investigations</td><td>Qualité du sous-sol et impacts identifiés <u>dans les sols</u></td><td>Aspect pollution /sanitaire

• présence d'un horizon superficiel constitué de remblais et/ou des limons de Plateaux, localement associés à des indices de pollution (éléments anthropiques, coloration, odeurs) et à la présence de composés volatils (mesure de terrain, PID). Localement, dans la partie est de la zone C, identification d'une potentielle zone de décharge (limons de surface mélangés à des déchets inertes) recoupant une superficie estimée de l'ordre de 2 100 m² environ.
• selon les zones (notamment celles ayant accueillies des activités), des dépassements des valeurs de référence (CIRE et/ou VASAU 2 au droit de la zone C) en métaux et métalloïdes, principalement dans les terrains superficiels et ponctuellement jusqu'à 5 m de profondeur.
• ponctuellement, des anomalies et/ou des impacts en hydrocarbures identifiés dans les terrains superficiels au droit de la zone A, C et E, associable à la qualité médiocre des remblais anthropiques.</td></tr>
</table>

[1] Pack ISDI conformément à l'arrêté du 12/12/2014 incluant :
a) sur sol brut : matière sèche, hydrocarbures C10-C40, 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

		Aspect gestion des terres excavées • des terres non inertes au regard de l'arrêté du 12/12/14 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes identifiées sur site ; • l'observation d'indices organoleptiques déclassants dans les sols superficiels (remblais, limons) liés à la coloration des terres et/ou à la présence d'éléments anthropiques.
	Qualité du milieu eaux souterraines	• anomalie en solvants chlorés identifiée dans les eaux prélevées au droit des ouvrages localisés au cœur du site et en aval latéral hydrogéologique (zone B). Notons que cette anomalie n'est pas retrouvée dans les ouvrages prélevés en amont et en aval hydrogéologique du site, supposant que les composés trouvent leur origine sur site. Au regard des activités et/ou installations potentiellement exploitées sur site, la source potentielle de ces éléments n'est pas clairement identifiée.
	Qualité du milieu gazeux issu des sols	• les analyses de gaz des sols, permettant une caractérisation plus fine du milieu, montrent la présence de composés volatils (hydrocarbures C_5-C_{16}, BTEX et PCE) et de manière plus marquée sur les secteurs ayant supportés les anciennes activités industrielles, soit au droit du secteur B et secteur C. • au regard de ces éléments, les activités exploitées sur site semblent avoir dégradées la qualité du milieu souterrain, notamment pour le milieu gazeux. Ces conclusions seront validées à l'issue des résultats de la seconde campagne de prélèvements de gaz des sols. • les concentrations mesurées dans les gaz de sols sont globalement, sur l'ensemble des ouvrages, supérieures aux valeurs prises pour référence (réglementaire, comparaison, bruit de fond) pour l'air intérieur et extérieur. **Toutefois, l'estimation des teneurs en polluants volatils dans l'air ambiant/l'air intérieur (par application du facteur d'atténuation) montre des concentrations estimées toutes inférieures aux valeurs de comparaison. L'état du milieu souterrain (milieu gazeux issu des sols) apparait donc compatible avec les projet d'aménagements envisagés (activités / bureaux).**
	Schéma conceptuel	• **Mesure de gestion simple prises en compte :** purge des anomalies métalliques notables et/ou impacts en hydrocarbures ; • **Source de pollution considérée :** dépassements ponctuels des valeurs de référence retenues (CIRE et/ou VASAU 2) pour les métaux et métalloïdes, présence de composés non-volatils et volatils dans les sols et gaz des sols, notamment à des concentrations supérieures aux valeurs de comparaison ; • **Enjeu considéré :** travailleurs futurs ; • **Voies de transfert considérées :** le transfert des polluants par volatilisation des composés potentiellement volatils contenus dans les gaz des sols et, l'envol de poussière, l'ingestion de végétaux et le contact direct avec les sols (uniquement au droit de la zone C) ; • **Voies d'exposition considérées :** l'inhalation potentielle de COVs et, l'inhalation de poussières et l'ingestion de sols et/ou de poussières et de végétaux contenant des composés organiques (uniquement pour la zone C).
RECOMMANDATIONS		
Conséquences sur le projet	Gestion des anomalies et/ou impacts	• la purge des anomalies et/ou impacts notables identifiés par extraction et évacuation des matériaux hors site vers une filière spécialisée. • au total, environ 1200 m^3 de terres (en place) à purger est estimé sur l'ensemble de l'emprise d'étude, représentant un coût de gestion des matériaux (transport et élimination) en filières spécifiques (hors frais liés au suivi des opération (gestion, suivi, analyse, réception) ou au terrassement et hors aléas, de l'ordre de 100 à 150 k€ HT environ.
	Gestion des terres excavées	• dans le cadre de la gestion des terres excavées lors des travaux d'aménagement (réalisation de plateformes et fondations par exemple). A défaut d'être valorisées sur site, des terres non inertes (au regard l'arrêté du 12/12/14) devront être orientée vers des filières adaptées, autres que les filières de type ISDI.

	Sanitaire	• au regard des données environnementales disponibles, l'état du milieu souterrain renferment des composés organiques volatils (dont, à des concentrations supérieures aux valeurs de comparaison) qui subsisteront dans le milieu souterrain à l'issu des aménagements futurs. Le plan de gestion à venir permettra de statuer sur la compatibilité sanitaire de l'état du milieu avec les usagers futurs et une fois les projets d'aménagement défini.
		• dans tous les cas, des mesures de gestion simples devront être mises en œuvre.
		  ◦ les mesures de gestion simples édictées dans le **paragraphe 8.** pour l'ensemble des zones ;
		  ◦ au droit des zones A, B et E – associées au projet de développement d'une activité agro-économique et de centre bus IDFM : les mesures de gestion simples édictées dans le **paragraphe 8.3.2**.
		  ◦ au droit de la zone D : aucune mesure de gestion n'est à prendre en compte, puisqu'il est considéré que l'usage actuelle sera similaire à celui du projet dans le cadre du réaménagement de la zone (espace planté).
		  ◦ au droit de la zone C : la réalisation de jardins potagers de pleine terre ne semble pas opportune en l'état sur la zone nord (anciennement exploitée) et au nord-est, représentant une superficie de l'ordre de 14 000 m², soit 35% environ de la superficie de la zone C, compte tenu des teneurs quantifiées en métaux et métalloïdes (dépassements des VASAU 2) et des déchets divers identifiés dans les terrains superficiels. Il apparait certain que des cultures ne pourront être mises en œuvre sans mesures de gestion spécifiques telles que l'extraction des anomalies, etc. Ces mesures de gestion seront traitées dans la rapport final.

1. Introduction

1.1 Objet de l'étude

Dans le cadre du projet de redynamisation de la ville de NOISEAU (94), passant par le développement de nouvelles activités au sein de son territoire, GRAND PARIS SUD EST AVENIR (GPSEA) a missionné GINGER BURGEAP pour la réalisation d'études préalables à la réhabilitation du site « France TELECOM » localisé route de Queue-en-Brie.

L'objectif est de présenter le projet à l'Appel À Projet (AAP) lancé par l'ADEME pour le compartiment « *travaux* » envisagé fin 2022, une subvention ayant été obtenue pour le compartiment Études lors de la première édition de l'AAP.

Dans ce contexte, GINGER BURGEAP a réalisé un diagnostic environnemental du milieu souterrain, objet ce rapport.

Le site, d'une superficie de 12 hectares, a accueilli un ancien centre de réception de télécommunication des postes, des télégraphes et des téléphones avec la construction des premiers bâtiments en 1931. Aujourd'hui, la majeure partie des installations et/ou des bâtiments ont été démantelés/ démolis (à l'exception des infrastructures) ; seuls quelques bâtiments subsistent tels que des habitations individuelles et une activité ORANGE au niveau de la zone dite du « *Château* ». L'emprise d'étude est présentée en **Figure 1.**

Dans le cadre des activités passées et/ou actuelles, le site est soumis au régime de la déclaration.

GRAND PARIS SUD EST AVENIR a initié une opération d'aménagement sous la forme d'une ZAC pour développer un agro-quartier au droit du site. L'emprise d'étude sera divisée en 5 zones d'activité (zone A à E : activité agro-économique, centre bus IDFM, agriculture et/ou maraichage et espace planté).

En l'absence d'information quant aux futurs aménagements et au regard de la typologie des activités projetées, il a été considéré que l'ensemble des structures sera de plain-pied (absence de niveau de sous-sol enterré).

Le présent rapport constitue un rapport intermédiaire portant sur le diagnostic environnemental du milieu souterrain et présentant l'ensemble des résultats d'analyses recueillis sur l'ensemble des milieux prospectés (sol, 1ère campagne de gaz des sols et eaux souterraines).

Notons que les résultats d'analyses agronomiques ne seront pas traités à ce stade, les résultats étant en cours de traitement et d'interprétation.

Les modalités de gestion des pollutions et/ou impacts identifiés à ce stade et les dispositions devant être mises en œuvre pour assurer la comptabilité sanitaire du milieu souterrain avec les aménagements et/ou usages projetés seront traités dans le rapport final (plan de gestion), après exploitation de l'ensemble des données environnementales sur l'état du milieu souterrain (incluant la seconde campagne de gaz des sols).

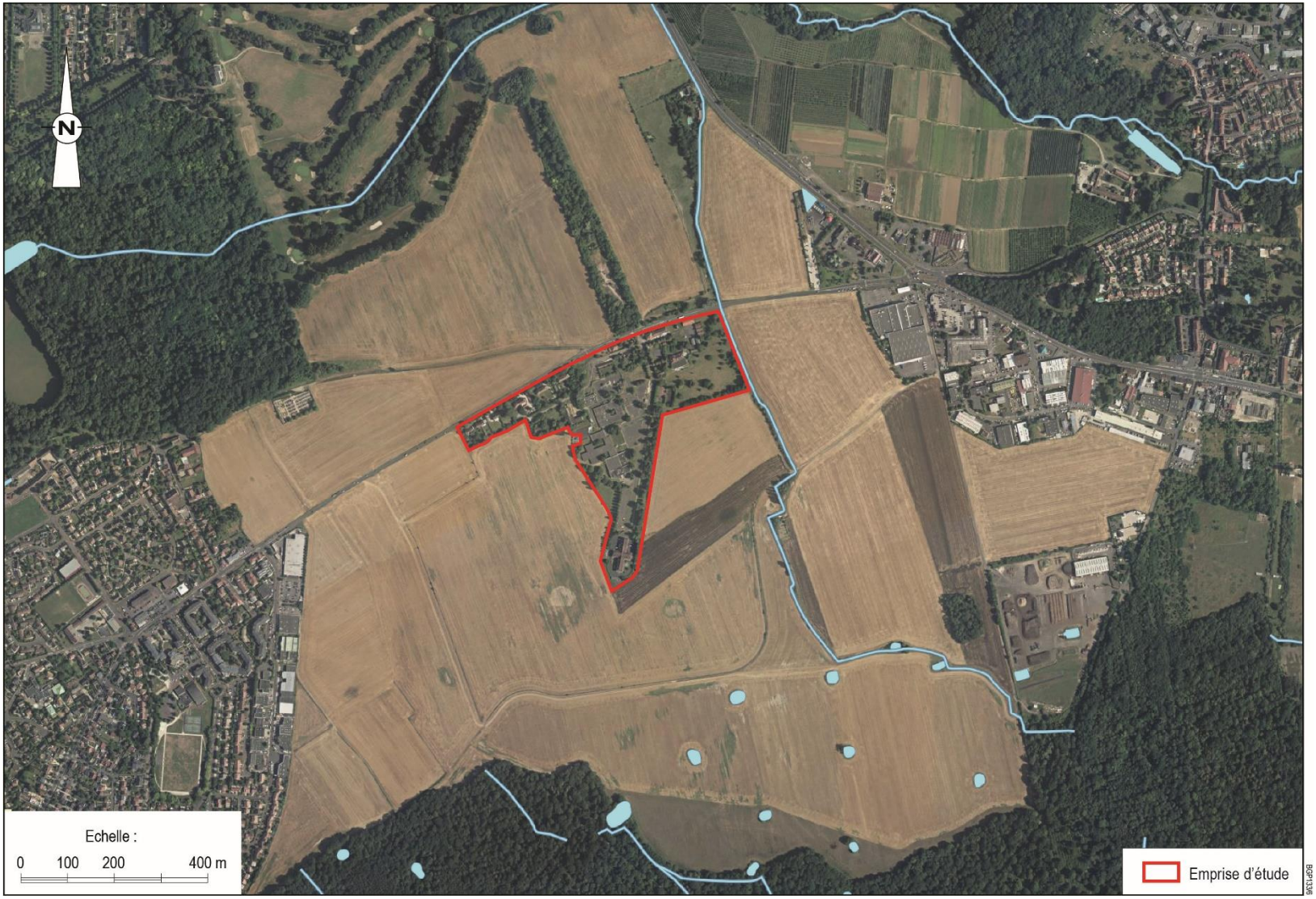


Figure 1 : Emprise d'étude (source : vue aérienne, GEOPORTAIL, de 2018)

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 ».

Prestations élémentaires (A) concernées		Objectifs
☒	**A100**	Visite du site
☐	**A110**	Etudes historiques, documentaires et mémorielles
☐	**A120**	Etude de vulnérabilité des milieux
☐	**A130**	Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigations
☒	**A200**	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols
☒	**A210**	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines
☐	**A220**	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou les sédiments
☒	**A230**	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol
☐	**A240**	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques
☐	**A250**	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées alimentaires
☐	**A260**	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées
☒	**A270**	Interprétation des résultats des investigations
☐	**A300**	Analyse des enjeux sur les ressources en eaux
☐	**A310**	Analyse des enjeux sur les ressources environnementales
☐	**A320**	Analyse des enjeux sanitaires
☐	**A330**	Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un bilan coûts/avantages
☐	**A400**	Dossiers de restriction d'usage, de servitudes

Prestations globales (A) concernées		Objectifs
☐	**AMO** AMO en phase études	Assister et conseiller son client pendant tout ou partie de la durée du projet, en phase études.
☐	**LEVE** Levée de doute	Le site relève-t-il de la politique nationale de gestion des sites pollués, ou bien est-il « banalisable » ?
☐	**INFOS**	Réaliser les études historiques, documentaires et de vulnérabilité, afin d'élaborer un schéma conceptuel et, le cas échéant, 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
☐	**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
☐	**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
☐	**SUIVI**	Suivi environnemental
☐	**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
☐	**CONT** Contrôles	Vérifier la conformité des travaux d'investigation ou de surveillance Contrôler que les mesures de gestion sont réalisées conformément aux dispositions prévues
☐	**XPER**	Expertise dans le domaine des sites et sols pollués
☐	**VERIF** Evaluation du passif environnemental	Effectuer les vérifications en vue d'évaluer le passif environnemental lors d'un projet d'acquisition d'une entreprise
Prestations globales (D) concernées		Objectifs
☐	**ATTES**	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).

1.3 Documents de référence et ressources documentaires

La liste des documents remis et/ou consultés pour la réalisation de l'étude est la suivante :

- Evaluation environnementale – route de la Queue-en-Brie à NOISEAU (94), rapport SOLER ENVIRONNEMENT, pour le compte de ORANGE, référencé 2015.02292, du 08/10/2015 ;
- Dossier de déclaration – Site ORANGE, bâtiments 1 et 37, à NOISEAU (94), rapport OCS SERVICES, référencé 261.94.15.00575_ORANGE_Noiseau_ICPE_DD_R3, du 02/09/2015.

2. Visite de site (A100)

2.1 Localisation et environnement du site

Tableau 1 : Localisation et environnement du site

Adresse du site	Site « France TELECOM » - NOISEAU (94)
Superficie totale	12 hectares
Parcelles cadastrales	n°9 à 19 et n°23 de la section AM
Propriétaire du site	GPSEA[2], SAF[2] et privé
Exploitant du site (et activité de l'exploitant)	Partiellement exploité par ORANGE (zone du « Château ») et par des habitations individuelles occupées (propriétés privées, ou appartenant à la GPSEA ou au SAF) au droit des parcelles n°10, 12 et 14 de la section AM. Pour le reste, le site est en friche ; les bâtiments ont globalement été démolis (à l'exception des infrastructures (sous-sol), des habitations inoccupées, et du bâtiment administratif (référencé n°38 et 38bis)).
Altitude moyenne / Topographie	de 99 à 102 m NGF (Nivellement Général de la France) / terrain en pente vers le nord/nord-est
Abords du site (Figure 2)	Au nord et au sud : une zone agricole et la rivière Le Morbras (à 540 m au nord) ; A l'est : le site est bordé à l'est par le ruisseau des Nageoires et par une zone agricole et, à partir de 230 m, la zone d'activité de la Queue-en-Brie (centre de lavage, concessionnaire automobile, etc) ; A l'ouest : une zone agricole, puis au-delà de 400 m la ville de Noiseau (composée d'habitations individuelles et collectives, de commerces et d'établissements sensibles (à 900 m du site)).

Le site s'inscrit au cœur d'une zone agricole. Les établissements sensibles (école maternelle et élémentaire) les plus proches sont localisés dans la ville de Noiseau localisée à 900 m environ à l'ouest du site d'étude.

[2] GPSEA : AVENIR Grand Paris Sud Est Avenir
SAF : Syndicat d'Action Foncière du Val-de-Marne

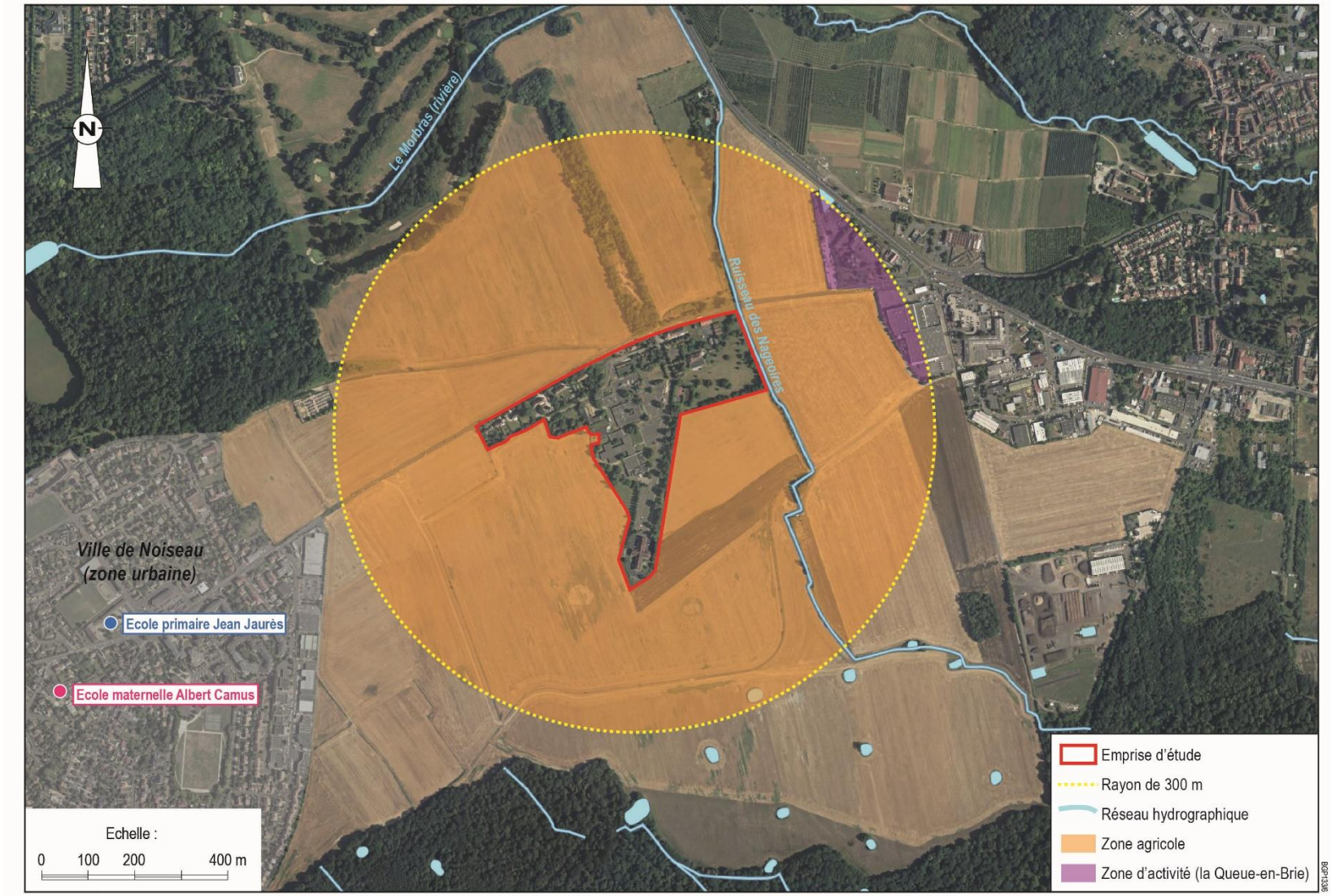


Figure 2 : Localisation du site et usages alentours dans un rayon de 300 mètres

2.2 Description du site et des activités exercées

Dans le cadre de la mission qui a été confiée à GINGER BURGEAP, plusieurs visites de site ont été réalisées en fonction des zones et des accès en amont des interventions sur site.

Les visites de site ont été réalisées par Marion GAUVAIN (ingénieure Projets Sites et Sols Pollués – GINGER BURGEAP), le :

- 28/02/2022 sur l'ensemble de l'emprise du site à l'exception de la zone exploitée par ORANGE (absence d'autorisation d'accès lors de l'intervention) et des pavillons ;
- 30/03/2022 au niveau des pavillons inoccupés, en présence François CECCALDI (responsable technique / secteur est – GPSEA). Seul le pavillon inoccupé localisé sur la parcelle n° 14 n'a pas été visité à ce stade de l'étude ; le terrain appartenant au SAF.

Les photographies et le compte-rendu de la visite de site sont présentés en **Annexe 2**. Les informations recueillies sont synthétisées dans le **Tableau 2** suivant.

Tableau 2 : Description du site

Parcelle cadastrale	Parcelles n°9 à n°16 et n°18 de la section AM - pavillons	n°17, n°19 et n°23 - anciennes activités France TELECOM	n°23 - zone du Château, exploitée par ORANGE
Propriété	parcelles n°12, n°14 et n°16 : privé parcelles n°9, n°10, n°11, n°12, n°13 et n°18 : GPSEA parcelles n°11, n°14 et n°15 : SAF	SAF	SAF
Activité	Habitations individuelles ou zone en friche	en friche	exploitée par ORANGE
Aménagements / occupation des sols	Les parcelles sont occupées par des pavillons habités (n°10, 12 et 14, 15 et 16) ou sont inoccupées et murées (n°9, 10, 11, 13, 14 et 18). Notons que les pavillons inoccupés sont pour la plupart murés dont l'accès à l'intérieur du bâti est inaccessible. Des caves / sous-sols sont présents au droit des pavillons localisés au droit des parcelles n°12, 13 et 14. Les espaces extérieurs sont globalement en friche où subsiste une végétation dense. Pour les autres pavillons, les habitations sont occupées soit par des particuliers, soit par des entreprises (vétérinaire, activité de maçonnerie).	La zone est globalement en friche dont les anciennes installations et/ou bâtiment d'activité France TELECOM ont été démantelées ou démolies, à l'exception du bâtiment administratif n°38 et 38 bis et des infrastructures des anciens bâtiments. Les espaces extérieurs sont occupés par des anciens terrains sportifs, des anciennes zones de stationnement, des anciennes voies de circulation ou par des zones végétalisées.	La zone est entretenue et occupée par les activités ORANGE composées de 2 bâtiments (n°37 associé au centre de calcul et n°1 associé au château - espace administratif et de bureaux). Le bâtiment n°37 (Château) repose sur un niveau de sous-sol à usage de stockage et d'activités. Les espaces extérieurs sont occupés par des zones de stationnement, des voies de circulation ou des zones végétalisées.
Clôture / surveillance / conditions d'accès	L'ensemble des parcelles est clôturé par un portail fermé à clé ou par un cadenas (selon les pavillons). Pour les pavillons inoccupés et propriétés de la GPSEA et de la SAF, il faudra faire une demande d'accès avant intervention (récupération des clés ou code cadenas). Les détails des accès par pavillons sont présentés dans le compte rendu de visite de site.	L'accès au site " France TELECOM" s'effectue par la route de la Queue-en-Brie, via un portail sécurisé dont l'accès s'effectue avec un badge. Un second portail est présent après l'entrée principale; néanmoins celui-ci est ouvert et libre d'accès. Pour certaines zones, l'accès est sécurisé par des clôtures, des portails fermés à clés ou à cadenas, et des merlons (de 1 m de haut environ) ont été disposés afin d'éviter toutes intrusions.	L'accès à la zone exploitée par ORANGE s'effectue par la route de la Queue-en-Brie, via un portail sécurisé dont l'accès s'effectue avec un badge; puis par un poste de sécurité. Des demandes d'accès à la zone doivent être réalisées en amont de toute intervention.
Etat des revêtements	Les parcelles sont entièrement recouvertes : soit par un revêtement spécifique (type enrobé, graviers, autre), soit par une couverture végétale (plus ou moins dense selon l'occupation de la parcelle).	Les parcelles sont entièrement recouvertes : soit par un revêtement spécifique (type enrobé, dalle, autre), soit par une couverture végétale (plus ou moins dense selon l'occupation de la parcelle).	Les parcelles sont entièrement recouvertes : soit par un revêtement spécifique (type enrobé, dalle, autre), soit par une couverture végétale (plus ou moins dense selon l'occupation de la parcelle).
Activités et/ou installations potentiellement polluantes	Sur la base des éléments receuillis par SOLER ENVIRONNEMENT (2015) et d'après le témoignage d'un habitant du site d'étude, les parcelles n° 10, 11, 13 et 14 aurait abritées des cuves aériennes de fioul pour le chauffage des habitations. Ces installations auraient été éliminées il y a plus de 20 ans. Aucune traces de pollution n'a été identifiée lors de la visite de site.	Sur la base des éléments receuillis par SOLER ENVIRONNEMENT (2015), France TELECOM aurait exploité des installations potentiellement polluantes telles que des postes transformation au PCB, des cuves enterrées et/ou aériennes, des condensateurs, un ancien atelier mécanique et de réparation avec des fosses et une station-service comprenant des cuves enterrées et un volucompteur. Lors de la visite de site, l'ensemble de ces installations semble avoir été éliminé. Seuls certaines fosses maçonnées ont pu être identifiées (installations numérotées n°4 et 6).	Sur la base des éléments receuillis par SOLER ENVIRONNEMENT (2015), l'activité ORANGE acceuille des installations potentiellement polluantes dont certaines sont classées ICPE au titre de la déclaration (cuves aériennes et enterrées, poste de transformateur); en exploitation. Ces installations sont localisées dans le sous-sol du bâtiment n°37 du Chateau (cuves et transformateur) et au droit des espaces extérieurs à proximité du bâtiment 37 (poste de transformateur et cuves enterrées).
Gestion des effluents	Non identifiée lors de la visite de site. Les activités exploitées au droit de ces parcelles n'émettent aucun effluent.	Non identifiée lors de la visite de site. Les activités exploitées au droit de ces parcelles n'émettent aucun effluent.	Non identifiée lors de la visite de site. D'après le dossier de déclaration des ICPE au droit de l'exploitation ORANGE, l'activité serait soumise au classement pour la rubrique n°4802 associés au rejet de gaz à effet de serre fluoré.
Présence et état des réseaux et caniveaux	Non identifié lors de la visite de site.	Non identifié lors de la visite de site. Néanmoins, d'après le plan des réseaux internes du site transmis à GINGER BURGEAP, de nombreux réseaux sont présents sur site compte tenu des activités de poste de transformation.	Non identifié lors de la visite de site.
Traces de pollution au sol	Aucune trace de pollution n'a été identifiée lors de la visite de site.	Aucune trace de pollution n'a été identifiée lors de la visite de site.	Aucune trace de pollution n'a été identifiée lors de la visite de site.

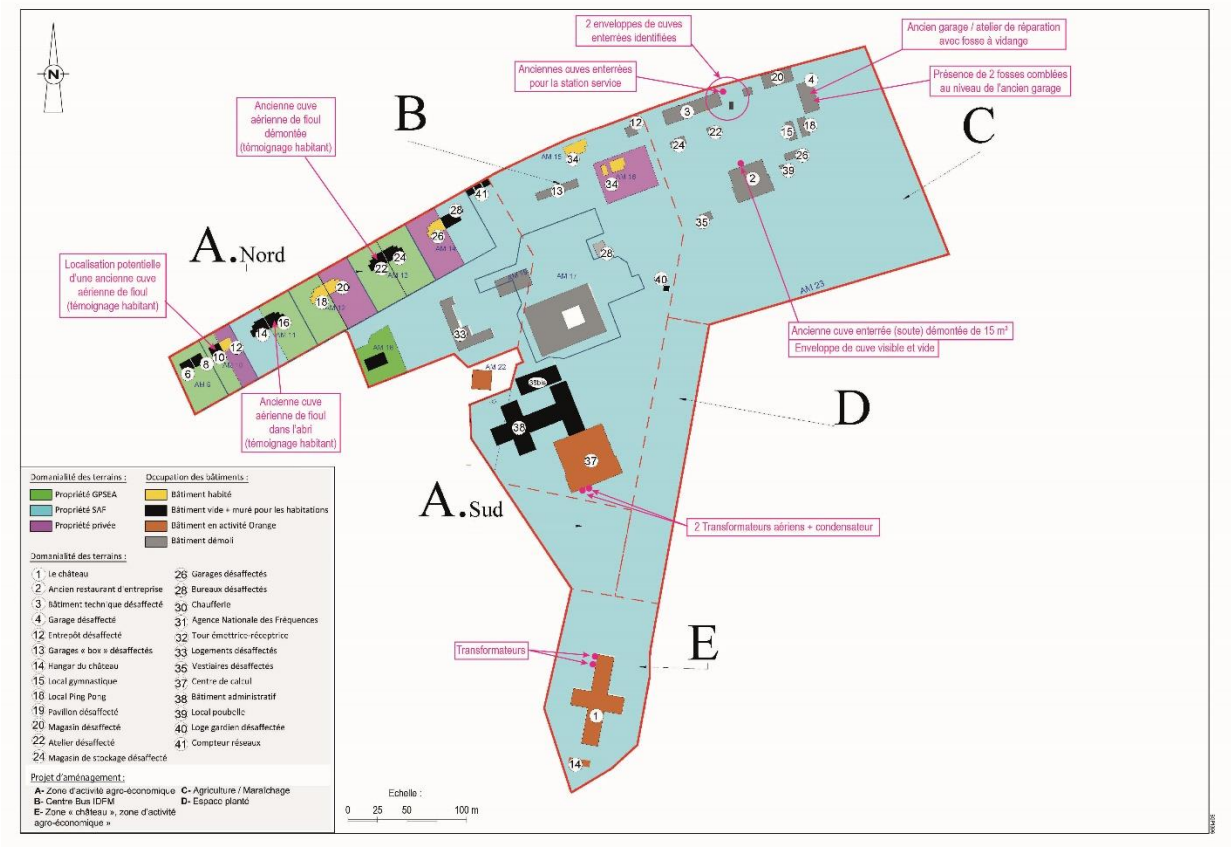


Figure 3 : Localisation des installations ou activités potentiellement polluantes actuelles identifiées lors de la visite de site

Au regard des éléments observés lors de la visite de site, aucune mesure d'urgence n'est à prendre pour la protection de l'environnement ou la salubrité.

Notons qu'en raison de la présence potentielle de nombreux réseaux sur site, une sécurisation des points de sondages au moyen d'un géoradar a été engagée afin de se prémunir du percement de réseaux enterrés.

Egalement, l'absence de donnée sur la présence d'amiante dans les revêtements du site (enrobé et/ou dalle bétonnée) a conduit à réaliser les sondages en sous-section IV afin de se prémunir du risque d'exposition aux éventuelles fibres amiantées.

3. Données disponibles sur l'état des milieux

Une étude environnementale a été réalisée par SOLER ENVIRONNEMENT en 2015 pour le compte de ORANGE afin d'appréhender l'ensemble des risques liés à une pollution éventuelle des milieux.

Elle a consisté en la réalisation d'une étude historique et documentaire, une étude de vulnérabilité et un diagnostic de sol.

Notons que l'emprise étudiée dans le cadre de cette dernière couvre un foncier plus étendu que celui de la présente étude. De fait, seuls les résultats concernant l'emprise étudiée par GINGER BURGEAP seront présentés dans le présent rapport.

3.1 Synthèse de l'étude historique et documentaire

D'après les informations recueillies dans le cadre de l'étude historique, le site a été mis en service en 1931 par l'administration des P.T.T, puis fut détruit en 1940 afin d'éviter l'utilisation du site par les troupes allemandes lors de la guerre avant d'être reconstruit en 1949 pour être exploité par France TELECOM.

D'après l'examen des photographies aériennes historiques, aucun bombardement n'est identifié sur site ou aux alentours.

Le centre France TELECOM permettait, d'une part, de recevoir des émissions à destination de la France en radiotélégraphie et radiotéléphonie, et d'autre part, de contrôler et mesurer des fréquences. Dans les années 1970, suite aux parasites émanant des villes environnantes et à l'émergence des communications par satellites, le site se reconvertit en un centre informatique international de facturation.

A partir de 1976, l'ensemble du site appartient à ORANGE. Les activités et/ou installations exploitées par ORANGE sont soumises au titre de la déclaration sous les rubriques n°2910 (combustion), n°2925 (atelier de charge d'accumulateurs électriques), n°4734-1c (produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution), n°4802-2a et 2b (fabrication, emploi ou stockage de gaz à effet de serre fluorés […] ou de substances qui appauvrissant la couche d'ozone […]).

Aucune activité exploitée sur site n'est répertoriée dans la base de donnée BASOL/ BASIAS/ SIS.

D'après les recherches documentaires réalisées par SOLER ENVIRONNEMENT, un dossier (n°9434411) correspondant aux activités exploitées par France TELECOM est disponible à la Préfecture du Val-de-Marne.

L'ensemble des éléments recueillis a permis de montrer que le site abrite (ou a abrité dans le passé) des installations et/ou activités potentiellement polluantes, telles que :

- 7 anciens transformateurs au PCB a priori démantelés ;
- 10 cuves enterrées ou aériennes principalement au fioul (2 cuves de 15 000 L de fuel et 1 cuve de 500 L de fuel dans le bâtiment principal, 1 cuve de 15 000 L de fuel au niveau du restaurant, 6 cuves à fuel ; pour la plupart non localisées) dont certaines sont toujours en activité notamment au droit des activités ORANGE (3 cuves de fuel : 30 m^3 et 2x 15 m^3) ;
- un ancien atelier de réparation de véhicules associé à deux fosses de vidange/ réparation ;
- une ancienne activité de station-service composée d'un volucompteur alimenté par une cuve enterrée de 50 000 L d'essence ;
- divers produits (huiles, white-spirit, peintures, etc) dans un local de stockage ;
- un atelier de charge d'accumulateurs dans le bâtiment principal.

Certaines activités exploitées par France TELECOM (ex-P.T.T DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS DES RSEAUX EXTERIEURS) étaient classables au titre de la déclaration sous les rubriques n°2925 (ex-3-1°, atelier de charge d'accumulateurs), n°235-b (dépôt de liquides inflammables), n°2920.2b (ex-361-b.2°, réfrigération ou compression) et n°355-A (substance ou appareil contenant des P.C.B. ou P.C.T.).

Notons que les travaux de mise en conformité des transformateurs ont été réalisés en 1988.

Certaines installations classées ICPE ont depuis fait l'objet d'une mise en sécurité et/ou été éliminées (dégazage et neutralisation d'une cuve de 5 000 L en 1993 et de cuves de fuel 2002 (non localisées), élimination de 7 transformateurs PCB entre 1991 et 1998[3], élimination des déchets des accumulateurs au plomb au niveau de la salle informatique).

Lors de la visite de site, la partie nord était en friche et abritait des anciens bâtiments délabrés, tandis que la partie sud (zone du Château) était déjà exploitée par les activités ORANGE.

Notons que d'après le compte-rendu de visite de site (2015) établi par SOLER ENVIRONNEMENT, « *tous les pavillons possèdent une cuve aérienne de 1 500 L de fioul dans le sous-sol, sur rétention* ». Toutefois, d'après le témoignage recueilli par un habitant lors des visites de site réalisées par GINGER BURGEAP, seules 3 habitations auraient accueilli des cuves qui auraient été éliminées depuis au moins 20 ans. Aucune cuve n'a été identifiée lors de la visite de site réalisée par GINGER BURGEAP (2022) ; néanmoins, aucun pavillon reposant sur un sous-sol n'a pu être visité en raison du dispositif anti-intrusion mis en place (habitation murée).

De manière générale, le site est exploité depuis 1931 par la P.T.T, puis par France TELECOM et ORANGE, dont les activités exercées, dans le passé ou actuellement sur site, sont potentiellement polluantes et, pour certaines, classables au régime de la déclaration (postes transformateurs au PCB, ateliers charges d'accumulateurs, dépôt de liquides inflammables, réfrigération ou compression, produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution, fabrication, emploi ou stockage de gaz à effet de serre fluorés).

Notons que les installations et/ou activités exploitées par la P.T.T ou France TELECOM ont depuis cessé, sans que les preuves de la cessation administrative des activités relevant des installations classées pour la protection de l'environnement n'aient été retrouvées ou portées à la connaissance de GINGER BURGEAP dans le cadre de cette étude.

Egalement, les caractéristiques et/ou la localisation de certaines installations n'ont pu être clairement définies. Seules celles ayant été retrouvées sur site et/ou identifiées par SOLER ENVIRONNEMENT sont présentées dans la Figure suivante.

[3] d'après le registre des installation du site exploité par France TELECOM, aucun transformateurs au PCB n'est présent au droit du site depuis 1994.

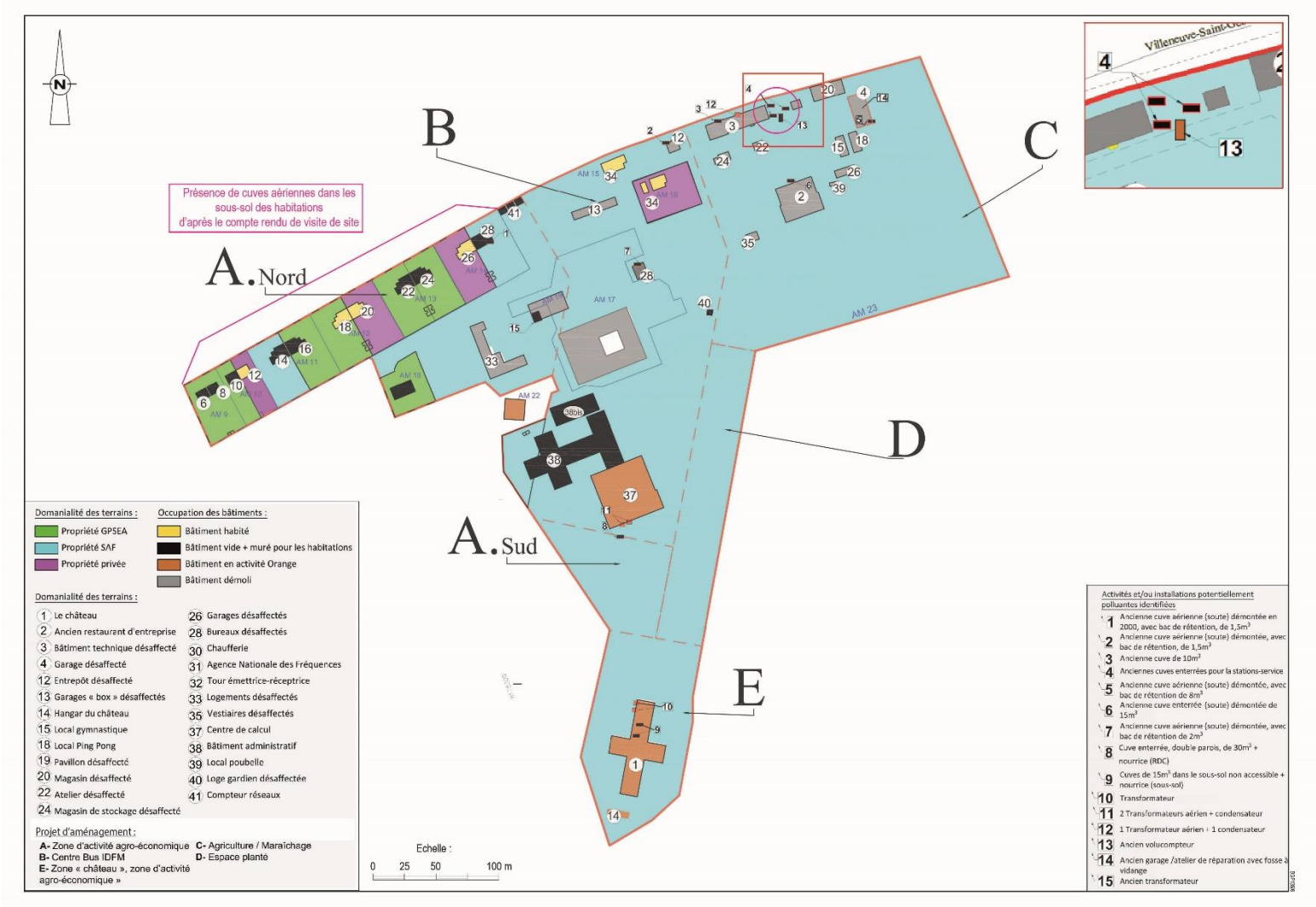


Figure 4 : Activités et/ou installations potentiellement identifiées (source : SOLER Environnement, 2015)

3.2 Synthèse de l'état environnemental des différents milieux

Au regard des éléments identifiés dans l'étude réalisée SOLER ENVIRONNEMENT, les sols et la nappe superficielle apparaissent vulnérables vis-à-vis d'une éventuelle pollution compte tenu des sources potentiellement de pollution identifiées, de la nature perméable des terrains (remblais, limons de plateaux, calcaire en Brie) et de la faible profondeur de la nappe (nappe du calcaire en Brie recoupée à 7 m environ).

Dans ce contexte, SOLER ENVIRONNEMENT a réalisé 25 sondages à la tarière mécanique entre 2 et 5 m de profondeur (nommés T1 à T26, à l'exception de T3 non réalisé en raison d'un refus).

Lors de la foration, des indices organoleptiques suspects relatifs à des passages noirâtres ont été identifiés dans le premier mètre des terrains recoupés au droit de certains sondages (T4, T13, T14 et T25).

Aucune mesure semi quantitative sur les composés organiques volatils n'a été réalisée.

Les analyses ont porté sur la recherche des substances suivantes : 8 métaux et métalloïdes, HCT C_{10}-C_{40}, HAP, BTEX, trichlorométhane (COHV), PCB et, selon les échantillons, sur la réalisation d'essais de lixiviation (3 échantillons).

Les résultats d'analyses sur les sols montrent des anomalies en métaux et métalloïdes (principalement en nickel, cuivre, zinc, cadmium et plomb) dans les terrains superficiels et ponctuellement jusqu'à au moins 5 m de profondeur dans les limons, ainsi que la présence quasi-diffuse de composés organiques volatils (trichlorométhane) et la présence de composés non-volatils (HCT C_{10}-C_{40} et HAP) à des teneurs non significatives d'un impact notable.

Des terres non inertes (fluorure) en référence à l'AM du 12/12/14 ont ponctuellement été identifiées. En cas de gestion des terres excavées, ces terres devront être orientées dans une filière autre qu'une filière de déchets inertes (ISDI).

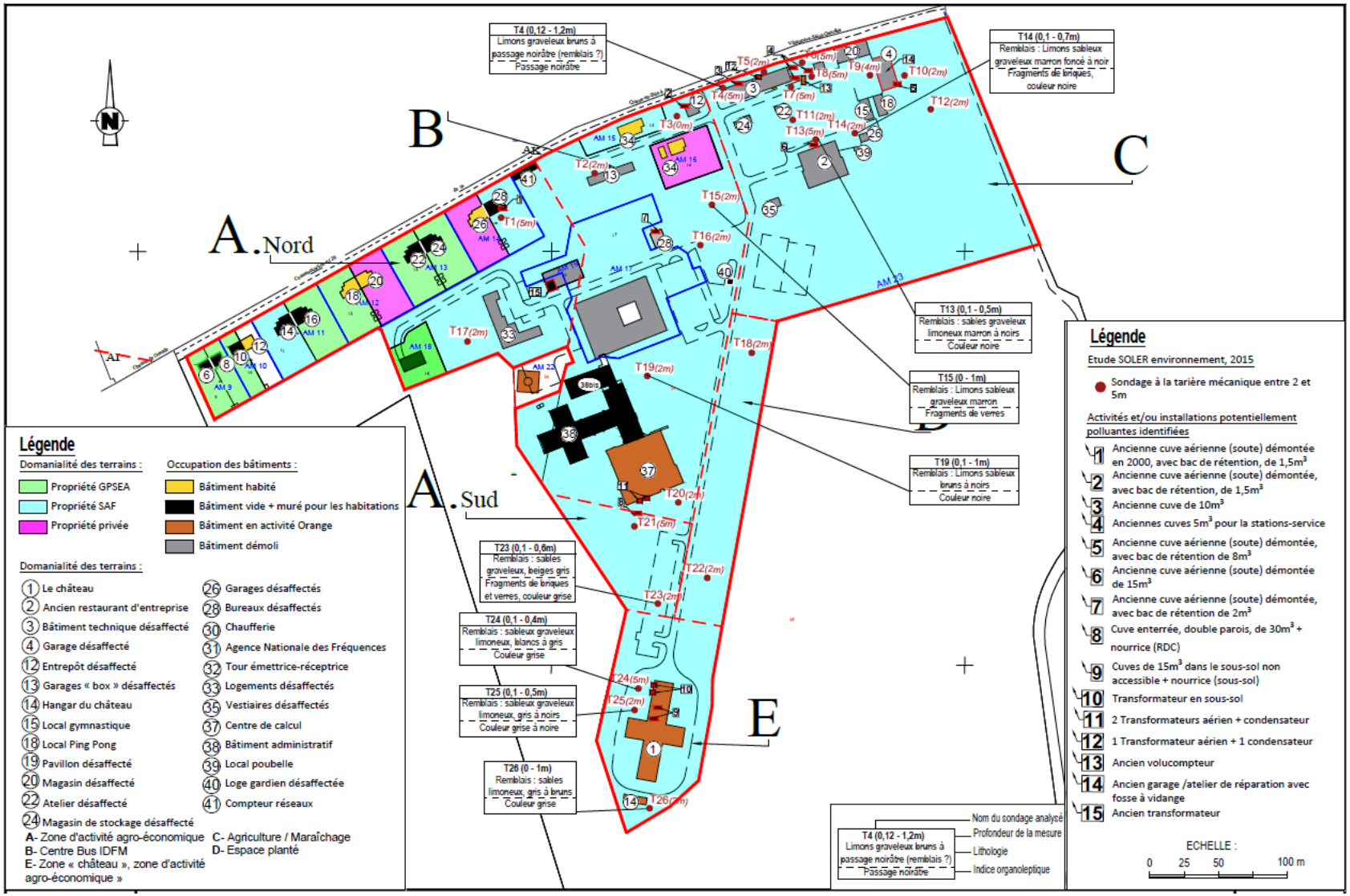


Figure 5 : Indices organoleptiques suspects identifiés lors des sondages SOLER Environnement (source : SOLER Environnement, 2015)

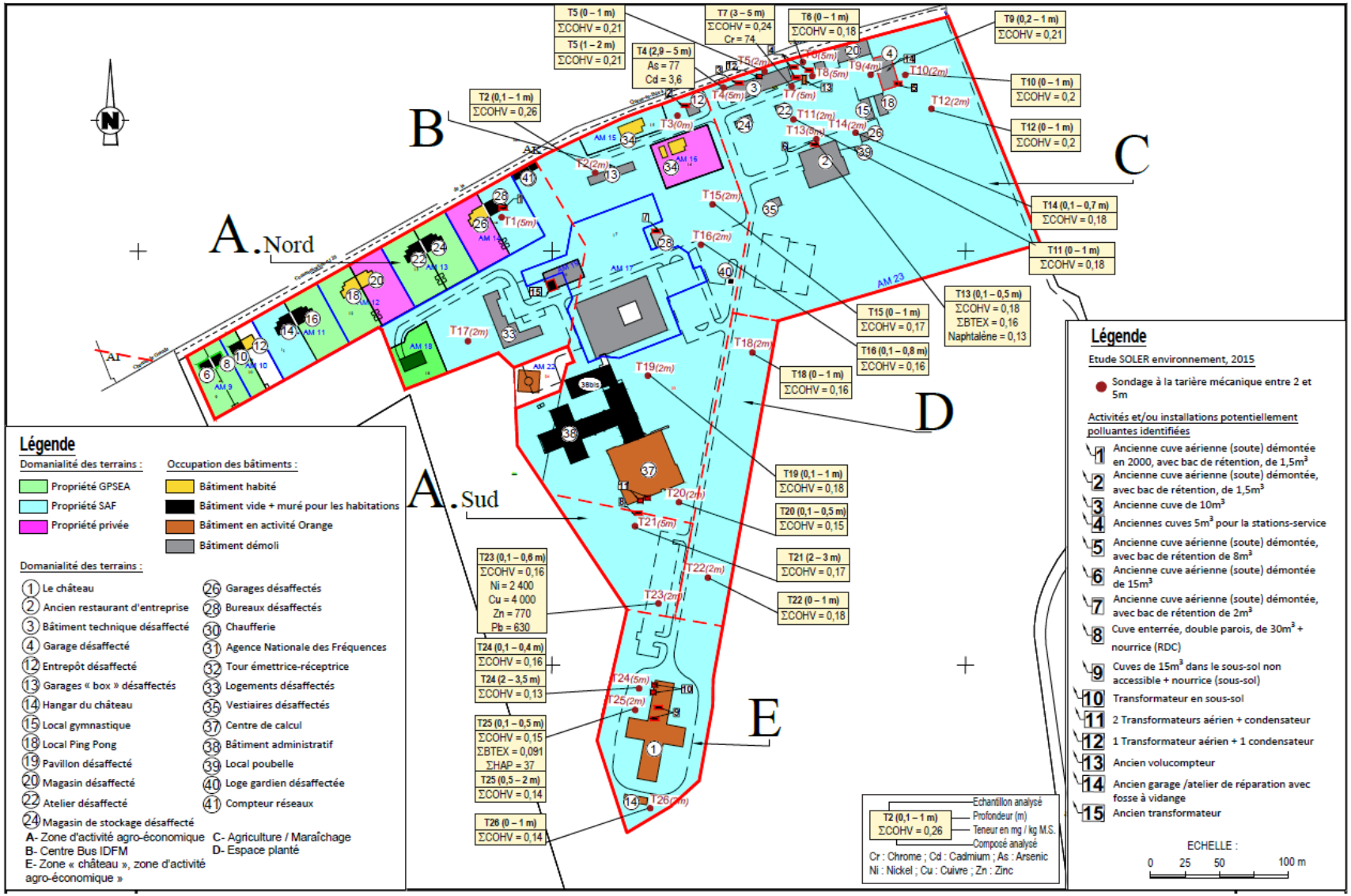


Figure 6 : Anomalies et/ou impacts identifiés (source : SOLER Environnement, 2015)

4. Investigations sur les sols (A200)

4.1 Objectifs

Les investigations réalisées sur site ont pour objectifs de :

- préciser la qualité chimique du milieu souterrain dans le cadre du projet d'aménagement (dont le milieu sol) et à proximité des installations et/ou activités potentiellement polluantes passées et/ou actuelles identifiées ;
- vérifier la classification des terres dans le cadre des évacuations ;
- s'assurer de la compatibilité sanitaire de l'état du milieu souterrain avec le projet d'aménagement envisagé.

4.2 Programme et stratégie d'investigations

Le programme des investigations réalisées en mars (phase 1 et phase 2) est présenté dans le **Tableau suivant.**

Dates d'intervention	Phase 1 : le 11/03/2022 et du 14/03 au 15/03/2022 Phase 2 : du 28/03/2022 au 30/03/2022 Phase 3 : du 12/05/2022 au 13/05/2022
Prestataire - technique de forage/ sécurisation/ débroussaillage	Prestataires et techniques de prospection : • GINGER CEBTP – pôle sondage - carottier sous gaine et/ou portatif • TPSO - pelle mécanique (ayant également servi au débroussaillage de certaines zones en friches) • GINGER BURGEAP – tarière manuelle Prestataire et techniques de sécurisation : • JFM CONSEIL – sécurisation des points de sondages vis-à-vis des structures enterrées par méthode géoradar
Investigations menées	Cf. **Tableau 3** et **Figure 7** Avant la foration, certains points de sondages ont fait l'objet d'une sécurisation au moyen d'un géoradar afin de se prémunir du risque de percement de réseaux et/ou ouvrages enterrés dans certaines zones identifiées, au regard de leur localisation. Les sondages ont été suivis en continu par un collaborateur spécialisé de GINGER BURGEAP qui a effectué les prélèvements. Lors de la réalisation des sondages, la présence de composés volatils (CO, H_2S, O_2, gaz explosif) a été contrôlée dans l'air au moyen d'un détecteur 4 gaz sur les travailleurs (collaborateur GINGER BURGEAP). Aucune alerte n'a été émise lors des interventions (en dessous du seuil d'alertes).
Ecarts au programme prévisionnel	Aucun écart majeur réalisé entre le programme prévisionnel et le réalisé. Seuls deux sondages n'ont pu être réalisé en raison de refus ou n'ont pu être déplacé dans la zone pressentie compte tenu de la densité de réseaux enterrés. Egalement, afin de borner certaines anomalies et/ou impacts identifiés dans les sols, des sondages et/ou des analyses complémentaires ont été réalisées.
Repli en fin de chantier	Sondages rebouchés avec les déblais de forage. Réfection des surfaces : oui, à l'identique. Déchets de chantier : gérés par GINGER BURGEAP et son prestataire de forage.

Dates d'intervention	Phase 1 : le 11/03/2022 et du 14/03 au 15/03/2022 Phase 2 : du 28/03/2022 au 30/03/2022 Phase 3 : du 12/05/2022 au 13/05/2022
Laboratoire d'analyses	AGROLAB, reconnu par le COFRAC AUREA, accrédité par le COFRAC

Les propriétés chimiques des polluants recherchés, les méthodes analytiques, les limites de quantification et le descriptif du flaconnage utilisé figurent en **Annexe 3** et en **Annexe 4**.

Le site d'étude a été divisé en 5 zones (A à E) selon les projets d'aménagements définis : zone d'activité agro-économique, centre de bus, agricultures/ maraichages et espace planté. La suite du rapport s'articule autour de ces zones d'aménagement.

Tableau 3 : Investigations et analyses réalisées sur les sols

Milieu	Objectif	Localisation	Prestataire / prestation	Nombre de sondages réalisés	Nom des sondages	Profondeur atteintes (m)	Nombre d'échantillons analyses réalisé	Mesure de terrain	Laboratoire	Substances analysées
Sol	Caractériser la classification des futures terres excavées selon un maillage de 50 x 50 m et hypothèse d'un projet de plain-pied à ce stade, yc sondages complémentaires pour délimiter impacts identifiés	Ensemble du site – zone A, B, C et E	GINGER CEBTP / pôle sondage - carottier sous gaine et/ou portatif)	35	E1 à E4 AS3 à AS5 AN3 à AN5 B3, B6 à B10, B12, B14 à B19 C1, C6 à C9 S1, S2, S4, S5, S6, S10, S24	1 m	41	Mesure PID ppm muni d'une lampe 10,6 eV et de 4 gaz (O_2, CO, H_2S et gaz explosif)	AGROLAB	Pack ISDI, métaux sur brut, COHV, cyanures libres et totaux
		Zone C	TPSO – pelle mécanique	10	CP1 à CP9 AN5	1 m				
		Zone D	GINGER BURGEAP – tarière manuelle	3	D1 à D3	0,5 m				
	Préciser les extensions des anomalies	Autour des sondages SOLER ENVIRONNEMENT (2015) ayant mis en évidence une anomalie en métaux (T6, T14, T15 et T23)	GINGER CEBTP / pôle sondage - carottier sous gaine et/ou portatif)	17	Autour de T14 : C2, C3, C4, C5, C24* et C25* ** sondages complémentaires pour borner anomalie* Autour de T6 : C18, C23bis, C26, S3 Autour de T15 : B1, B2, B3, B4 Autour de T23 : E7, E8 et AS3, S7	1 m	15		AGROLAB	8 métaux et métalloïdes
	Caractériser la qualité des sols à proximité des sources potentiellement polluantes identifiées	Anciens transformateurs au PCB		4	E5, B13, AN2, C21	entre 2 et 3 m	4			HCT C10-C40, PCB
		Cuves aériennes et/ou enterrées d'hydrocarbures		12	E9, E10, AS1, AS2, B5, B11, C15, C14, C20 S16, S22, S28	entre 3 et 5 m	17			8 métaux et métalloïdes, HCT C10-C40, HAP, BTEX, COHV
		Ancienne station-service		5	C16, C17, C19, C22, C23	5 m *(3 m prévisionnel et prolongé à 5 m compte tenu de la présence de cuves enterrées)*	12			8 métaux et métalloïdes, HCT C10-C40, HAP, BTEX, COHV
		Ancien atelier mécanique / de réparation de véhicules		2	C12, C13	2 m	4			8 métaux et métalloïdes, HCT C10-C40, HAP, BTEX, COHV
	Vérifier la qualité agronomique des sols superficiels – vérification du potentiel de phytoremédiation	Zone C	TPSO – pelle mécanique	8	Agro1 à Agro8	0,8 m	8 échantillons composites, confectionnés à partir de 3 points de prélèvements		AUREA	Bilan agronomique (granulométrie 5 fractions >2mm, pH eau et pH FIC, CEC, carbone et MO (rapport C/N), conductivité après extraction, Azote E total, CaCO3 total, Cations échangeables, Phosphore assimilable)
	Délimitation de la zone présentant des déchets inertes mélangés au terrain, identifiée lors des premières phases d'investigations	Zone C	Carottier sous gaine	4	X1 à X4	1 à 3 m	aucun échantillon prélevé	observations de présence/ absence de déchets inertes	-	-

Compte tenu de la localisation de certains sondages réalisés, certaines analyses ont été mutualisées afin de satisfaire l'ensemble des objectifs fixés.

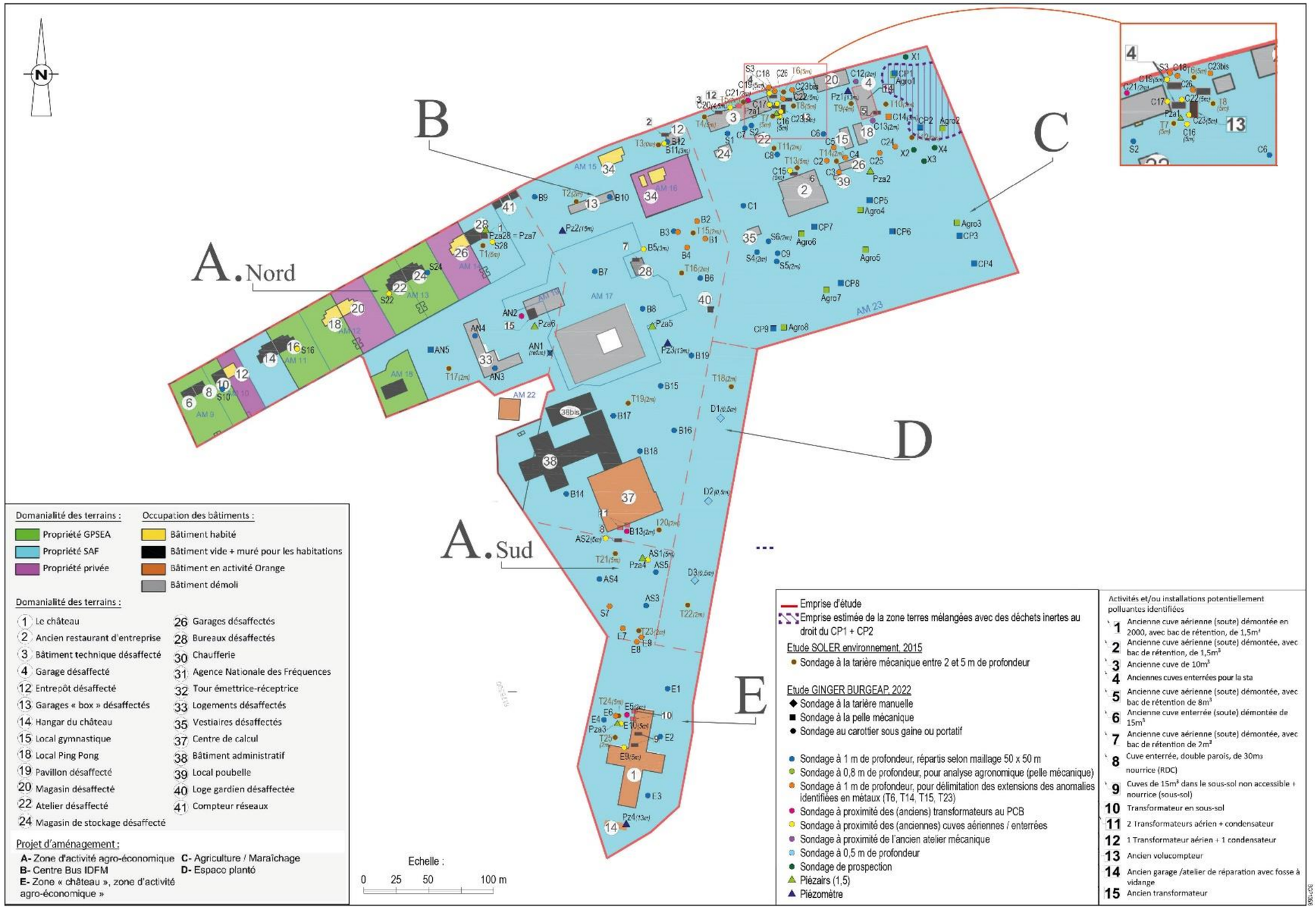


Figure 7 : Localisation des investigations réalisées sur site

4.3 Observations et mesures de terrain

Les terrains recoupés par les sondages ont été décrits avant échantillonnage. Les descriptions ont porté sur leur lithologie et la présence ou non de niveaux jugés suspects.

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

La présence de composés organiques volatils (COV) dans les gaz des sols et au niveau de chaque échantillon prélevé a été évaluée au moyen d'un détecteur à photo-ionisation (PID) équipé d'une lampe 10,6 eV régulièrement calibré. Pour une coupe lithologique homogène, les mesures ont été réalisées tous les mètres linéaires ou par tranche de 50 cm de sorte à obtenir un profil semi-quantitatif du milieu.

Les échantillons ont ensuite été sélectionnés pour analyses chimiques en laboratoire (cf. **§ 4.4**).

4.3.1 Succession lithologique

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

- selon les zones, des remblais sablo-graveleux, sableux ou limoneux bruns, beiges, verts ou gris à noirs, parfois associés à des indices organoleptiques suspects (éléments anthropiques), depuis la surface jusqu'à 0,5 voire 1 m ;
- ponctuellement, des sables fins brun clair ou beiges, identifiés depuis la surface et jusqu'au moins 1 m de profondeur ;
- des limons, parfois sableux à argileux, bruns, ocres à noirs selon les sondages, localement associés à des indices organoleptiques suspects (éléments anthropiques), depuis la surface jusqu'au moins 3,5 m ;
- des limons bruns à ocres, associés à des fragments de calcaire, entre 3,5 m et au moins 5 m de profondeur
- localement, des marnes ou marnes calcaires, beiges ou blanches, depuis 3 – 4 m et jusqu'à au moins 5 m de profondeur.

De manière générale, le site est recouvert de remblais jusqu'à 0,5 m voire 1 m de profondeur au droit des zones ayant accueilli des structures ou par le terrain naturel, constitués par des limons bruns (limons de plateaux) jusqu'au moins 5 m de profondeur pour le reste de l'emprise. Des marnes ou marnes calcaires (marnes du Brie) sont recoupées localement à partir de 3 voire 5 m de profondeur.

Des niveaux humides ont été recoupés ponctuellement au droit de certains sondages dans les limons, depuis la surface jusqu'à parfois 5 m de profondeur et ponctuellement au droit du sondage C22. Des niveaux saturés (associés à la nappe superficielle) ont été rencontrés dans les limons graveleux aux marnes calcaires depuis 4 m de profondeur.

4.3.2 Niveaux suspects et mesures PID

Les caractéristiques des niveaux suspects et les résultats des tests de terrain positifs (mesures PID) sont reportés dans les tableaux suivants. L'intégralité des observations figure dans les fiches d'échantillonnage de sols rassemblées en **Annexe 5.**

➢ **Zone A :**

Tableau 4 : principaux niveaux suspects et résultats des mesures de terrain – zone A : activité agro-économique

Zone	Sondage	Profondeur (m)	Lithologie rencontrée	Indices de pollution	Mesure de terrain (PID, ppmV) - mesure par mètre ou tous les 50 cm
Zone A -	**AN2**	**1-2 m**	Limon brun clair	-	**8,2 à 4,6**
Zone A - sud	**AS1**	**0-0,5 m**	Limon brun	quelques fragments de béton	**650,8**
		0,5-1 m	Limon brun	quelques fragments de béton	3,3
	AS3	**0,05-0,6 m**	Remblais de voirie sablo-graveleux beiges et noirs	couleur noire	1,3
	AS5	**0,05-0,8 m**	Remblais sableux beiges / blancs	présence d'une géomembrane à 0,8 m	0,6

Au droit de la zone A (nord et sud), les terrains superficiels recoupés jusqu'à 1 m maximum dans les limons ou remblais renferment ponctuellement des éléments anthropiques (fragments de béton) ou présentent une coloration suspecte (noire).

Les mesures de terrain (PID, muni d'une lampe à 10,6 eV) montrent sur certains sondages, la présence de COVs dans les terrains recoupés depuis la surface jusqu'à au moins 5 m de profondeur (arrêt de foration) et, ponctuellement, la détection de COVs de manière notable (jusqu'à 650 ppmV), notamment dans les remblais superficiels recoupés au droit de AS1.



Figure 8 : Localisation des investigations, mesures de terrain et indices de pollution relevés – zone A : activité agro-économique

➢ **Zone B :**

Tableau 5 : Principaux niveaux suspects et résultats des mesures de terrain – zone B : activité de centre de bus IDFM

Zone	Sondage	Profondeur (m)	Lithologie rencontrée	Indices de pollution	Mesure de terrain (PID, ppmV) - mesure par mètre ou tous les 50 cm
Zone B	B1	0-1 m	Limon sableux brun	quelques fragments de briques rouge foncé	0,2
	B4	0-0,5 m	Remblais sableux à limoneux gris à brun clair/ocre	morceaux de verres et machefers	0,1
	B5	2-3 m	Limon brun clair	-	**16,9 (2-2,5m)**
	B6	0-0,5 m	Limon sableux brun et noir	quelques morceaux de verres, couleur noire	0,2
	B7	0-1 m	Limon sableux brun et noir	quelques morceaux de verre, couleur noire	3,8 à 0,3
	B8	0-0,5 m	Sable beige à limoneux ocre	-	**335,8**
		0,5-1 m	Limon argileux ocre	-	**30,7**
	B9	0-1 m	Limon brun	quelques graviers noir (0,10-0,15m)	0,1 à 0,2
	B14	0-1 m	Limon brun	-	**12,9 à 2,1**
	B15	0-1 m	Limon brun	-	**14,5**
	B17	0-1 m	Limon brun	-	**12,3 à 0,5**
	B18	0-1 m	Limon brun	quelques tâches noires à 0,30 m	3,6 à 0,3
	B19	0-1 m	Limon brun ocre	quelques tâches noires à 0,30 m	0,3 à 0,1

Au droit de la zone B, les terrains superficiels recoupés jusqu'à 1 m maximum dans les limons ou remblais renferment ponctuellement des éléments anthropiques (fragments de briques, morceaux de verres, mâchefers) ou présentent une coloration suspecte (tâches noires ou couleur noire).

Les mesures de terrain (PID, muni d'une lampe à 10,6 eV) montrent la présence de COVs globalement sur l'ensemble des sondages (réponses comprises entre 0,1 et 16,9 ppmV) dans les terrains recoupés depuis la surface jusqu'à au moins 3 m de profondeur (arrêt de foration), et ponctuellement, la présence notable de COVs (jusqu'à 335 ppmV) au droit de B8 sans pour autant être associés à une source potentiellement polluante.

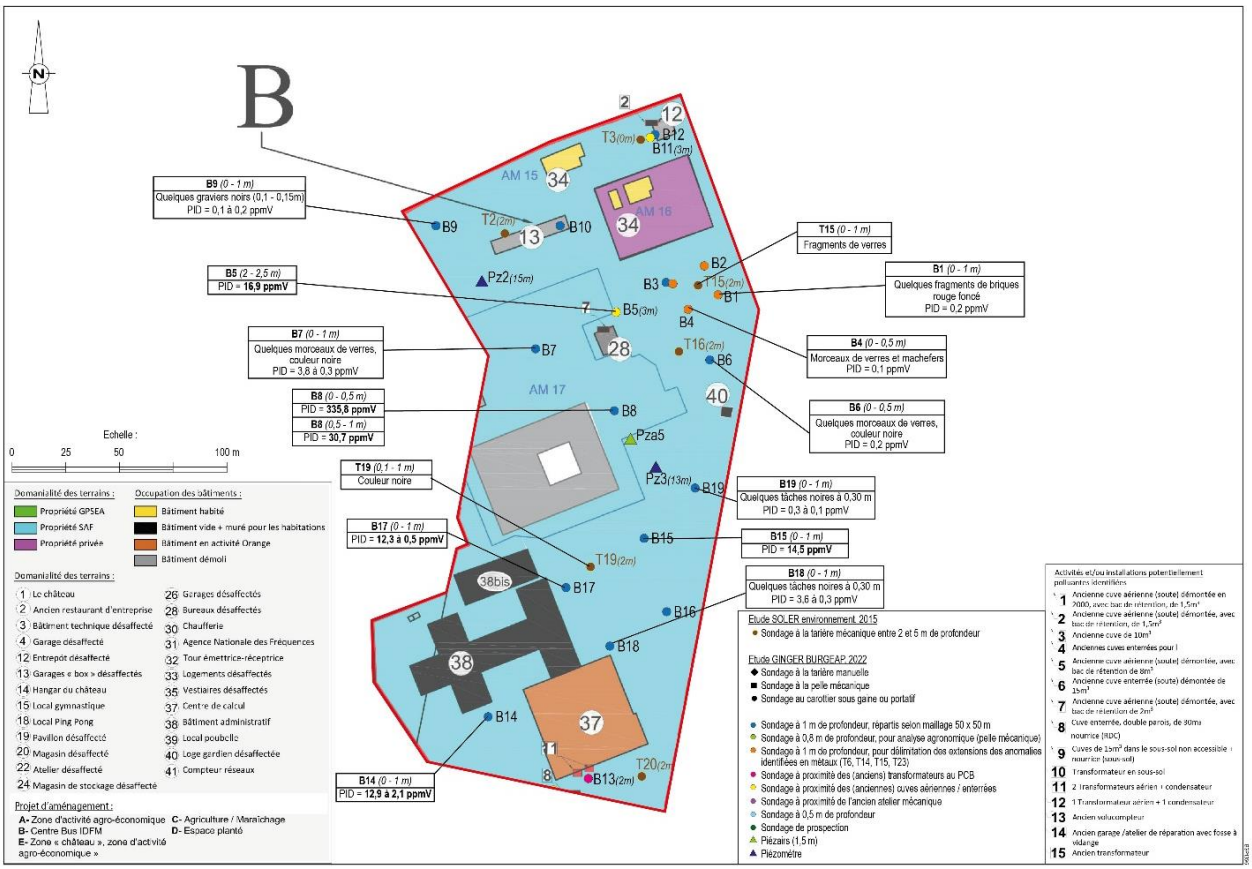


Figure 9 : Localisation des investigations, mesures de terrain et indices de pollution relevés – zone B : activité centre de bus IDFM

➢ **Zone C :**

Tableau 6 : Principaux niveaux suspects et résultats des mesures de terrain – zone C : activité d'agriculture et/ou maraichage

Zone C	C1	0-0,4 m	Remblais de voirie sablo-graveleux gris-brun	couleur grise	0
	C2	0,1-0,3 m	Remblais de voiries sableux noirs et beiges (hétérogènes)	couleur noire	1,1
	C3	0-0,4 m	Remblais sablo-graveleux	couleur noir + quelques morceaux de verres	0,4
		0,4-0,6 m	Limon brun-vert	légère odeur de solvant	0,3
	C4	0-0,4 m	Remblais de voiries sablo-graveleux bruns à noirs	morceaux de verres	0,8
	C5	0,1-0,5 m	Remblais de voirie sableux beiges	fragment de briques	1,9
	C6	0,05-0,3 m	Remblais de voirie sablo-graveleux brun-noir	morceaux de verres	0,3
	C7	0,1-0,35 m	Remblais de voirie sablo-graveleux brun	-	**14,2**
	C8	0-1 m	Limon sableux brun foncé à limon brun	tâche noires sur les premiers 5 cm (0-0,05m)	1,8 à 0,2
	C13	0,05-0,7 m	Remblais sablo graveleux	couleur noire, présence de bois	2,8
	C15	0-0,4	Remblais sableux beiges	présence de goudron	0
	C16	1-2 m	Limon brun clair	-	**10,2 à 0**
	C18	0-0,4 m	Remblais limoneux bruns	sable goudroneux noir, fragments de briques	0,2
	C19	1-2 m	Limon brun à brun clair	un peu de sable bitumineux noir	0,7 à 0
	C20	2-2,5 m	Limon brun clair	morceaux de fer	0,1
	C25	0-1,5 m	Limon brun	-	**18,1**
	C26	0-0,5 m	Limon brun	-	**29,9**
		0,5-1 m	Limon brun	-	**4,9**
	CP1/ Agro1	0-1 m	Limon brun	beaucoup de déchets (bouteilles en verre, canettes ect)	0
	CP2/ Agro2	0-1 m	Limon brun	beaucoup de déchets (batteries et ampoules)	0
	S6	0-0,5 m	Remblais sableux beige / blanc	fragment de briques	0

Au droit de la zone C, les terrains superficiels recoupés jusqu'à 1 m maximum au droit de l'ancienne zone exploitée par France TELECOM renferment fréquemment des éléments anthropiques (morceaux de fer, fragments de briques) et présentent des colorations suspectes (noires, grises).

Egalement, les fouilles réalisées à la pelle mécanique ont permis d'identifier de nombreux déchets inertes divers (ampoules, batterie, canettes, verres, etc…) mélangés aux limons superficiels jusqu'à 1 m de profondeur dans le nord-est de la zone (CP1 et CP2) ; s'apparentant à une zone de décharge. Les sondages de prospection complémentaires ont permis de préciser l'extension de cette zone ; celle-ci semble ponctuelle et limitée aux points de sondages CP1 et CP2.

Les mesures de terrain (PID, muni d'une lampe à 10,6 eV) montrent la présence de traces de COVs globalement sur l'ensemble des sondages (réponses principalement inférieure à 1 ppmV) dans les terrains recoupés depuis la surface jusqu'à au moins 5 m de profondeur (arrêt de foration) pour les sondages les plus profonds et, ponctuellement, des réponses notables (allant jusqu'à 30 ppmV) dans le premier mètre mesurées dans l'ancienne zone exploitée.

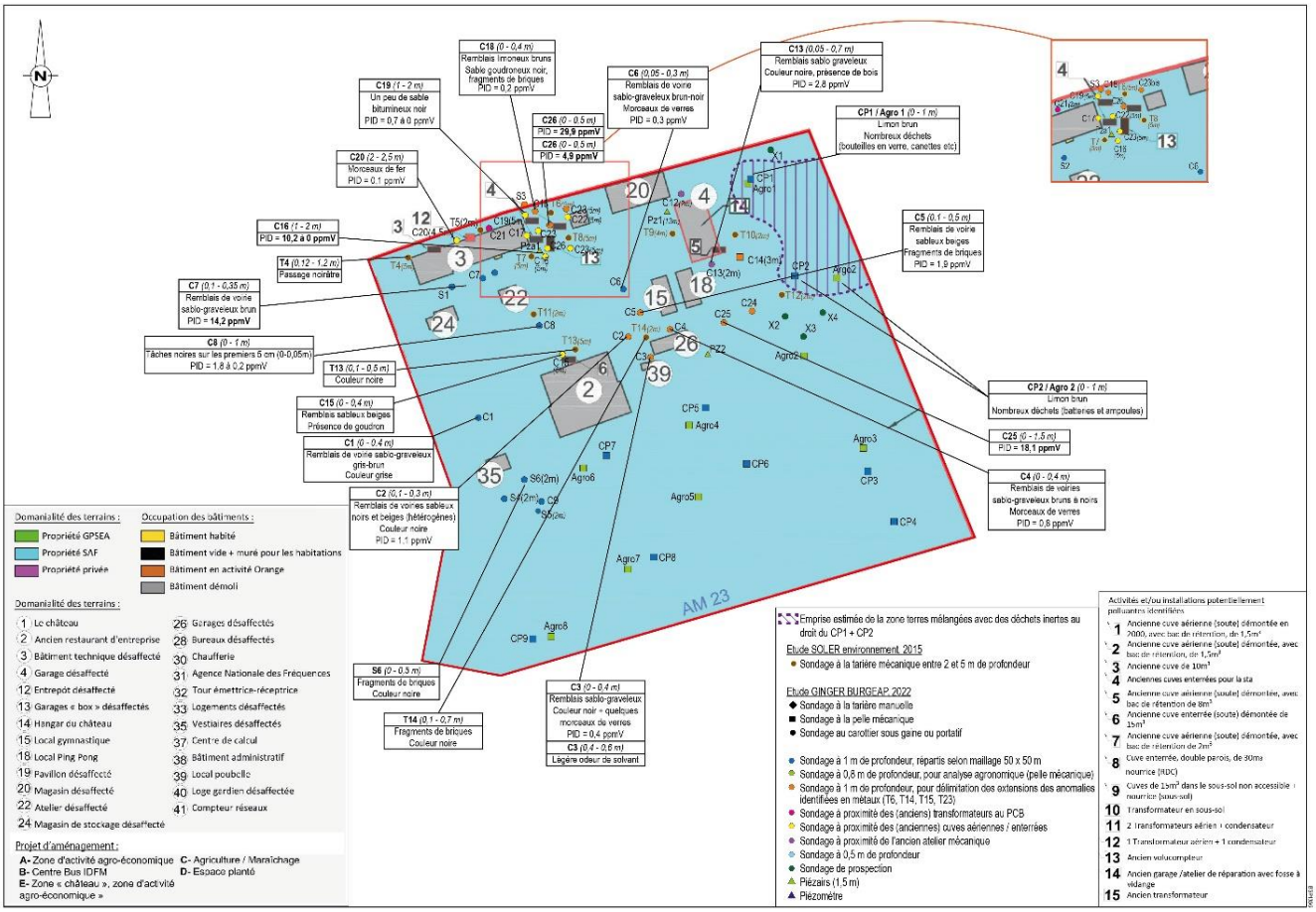


Figure 10 : Localisation des investigations, mesures de terrain et indices de pollution relevés – zone C : activité d'agriculture et/ou maraichage

➢ Zone D :

Au droit de la zone D, les mesures de terrain montrent uniquement la présence de traces COVs dans les limons superficiels recoupés jusqu'à au moins 0,5 m (arrêt de foration).

➢ **Zone E :**

Tableau 7 : principaux niveaux suspects et résultats des mesures de terrain – zone E : activité agro-économique

Zone	Sondage	Profondeur (m)	Lithologie rencontrée	Indices de pollution	Mesure de terrain (PID, ppmV) - mesure par mètre ou tous les 50 cm
Zone E	E2	0,3-0,5 m	Limon gris noirâtre	couleur grise à noire	0,9
	E9	3-4 m	Limon graveleux calcaire brun clair	-	**14,4 à 0,9**
	E10	0,2-0,7 m	Remblais sableux et goudron	présence de goudron	2,5
		3-4 m	Limon graveleux brun - ocre (3-3,3 m) à limon brun ocre	-	**1,2 à 7,6**
		4-5 m	Limon brun à limon argileux brun (4,80-5 m)	-	**8,5 à 0,3**

Au droit de la zone E, des indices organoleptiques suspects liés à la coloration des terres (grises à noires) et à la présence d'éléments anthropiques (goudron) ont ponctuellement été identifiés dans le premier mètre des terrains recoupés (limons et remblais). Les mesures de terrain (PID, muni d'une lampe à 10,6 eV) montrent la présence de COVs dans les terrains recoupés depuis la surface jusqu'à au moins 5 m de profondeur (arrêt de foration) et ponctuellement des réponses notables (allant jusqu'à 14 ppmV) mesurées au droit des sondages réalisés à proximité des cuves présentent dans le sous-sol du bâtiment[4], entre 3 et 5 m de profondeur.

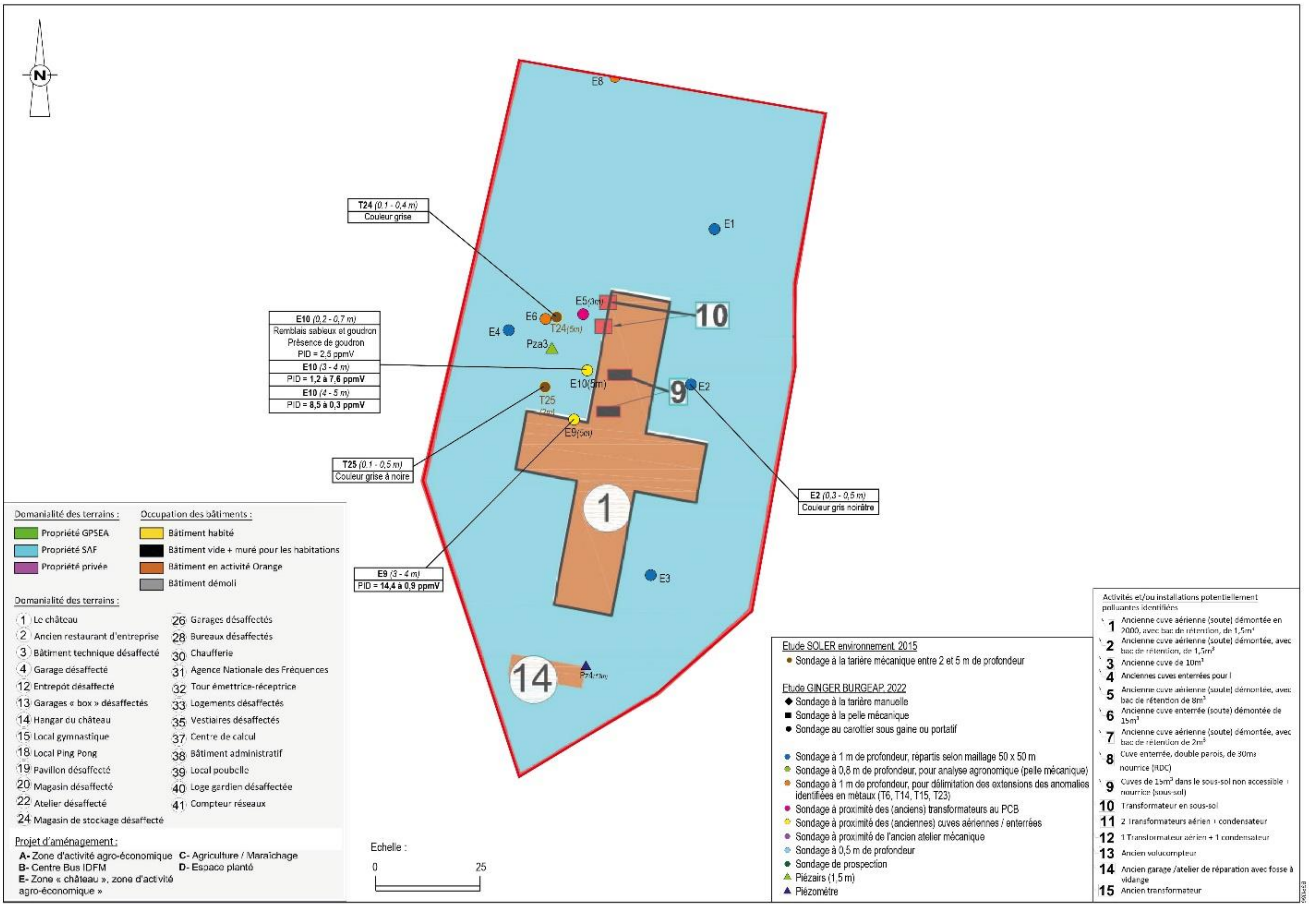


Figure 11 : Localisation des investigations, mesures de terrain et indices de pollution relevés – zone E : activité agro-économique

[4] En l'absence de donnée sur la profondeur exacte du sous-sol au droit du bâtiment dit « *le Château* », il a été supposé une hauteur de 3 m pour le sous-sol. Les sondages ont été prolongés jusqu'à 5 m de sorte à recouper les terrains sous-jacents aux cuves.

➢ **Synthèse :**

De manière générale, les terrains recoupés au droit des zones ayant accueilli des activités (zone A (hors pavillons), zone B, zone C (nord) et localement au droit de la zone E) renferment des indices de pollution suspects (éléments anthropiques, coloration des terres et ponctuellement des odeurs) dans le premier mètre (limons et remblais).

Notons qu'au nord-est de la zone C, les fouilles à la pelle mécanique ont montré la présence de déchets inertes divers en quantités importantes dans les limons superficiels jusqu'à 1 m de profondeur. Les investigations de prospection complémentaires ont permis de préciser leur extension ; leur présence semble ponctuelle et limité aux sondages CP1 et CP2. Cette zone, assimilée à une zone de décharge, représente une emprise au sol estimée à 2 100 m² environ.

Les mesures de terrain (PID, muni d'une lampe à 10,6 eV) ont révélé la présence de COVs dans les terrains recoupés depuis la surface jusqu'à au moins 5 m de profondeur (arrêt de foration) globalement sur l'ensemble des sondages (à l'exception de la partie sud de la zone B) ; parfois ponctuée par des COVs mesurées en quantité notable et de manière hétérogène, et sans pour autant être associé à une source potentiellement de pollution, globalement dans le premier mètre.

4.4 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 375 ml à destination du laboratoire AGROLAB.

Dans le cadre du projet d'agriculture et/ou maraichage au droit de la zone B, GINGER BURGEAP a procédé au prélèvement d'échantillons composites de sol en fonction des horizons (terre végétale ou limons bruns sous-jacents) sur la tranche 0-1 m. Une fois prélevés, les échantillons ont été conditionnés dans des sachets de 500 g à destination du laboratoire AUREA.

Les échantillons soumis à analyses en laboratoire ont été choisis en fonction des observations de terrain et/ou de leur proximité d'une installation potentiellement polluante ayant pu avoir un impact sur les milieux étudiés et/ou du projet d'aménagement.

4.5 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.

4.6 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, agricole…). Dans un second temps, l'ensemble des résultats obtenus sur le site sera pris en compte pour évaluer le bruit de fond propre au site pour chaque famille de polluants et déterminer si le site présente des zones de pollution concentrée.

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

Métaux et métalloïdes sur sol brut(toutes zones confondues)	Pour les métaux et métalloïdes, la gamme de concentrations qui sera utilisée pour comparaison est extraite d'une étude réalisée par M. Baize (INRA) basée sur des prélèvements d'échantillons de surface de sols agricoles en Ile de France (départements 77, 78, 91 et 95). Le 90 percentile de la distribution des concentrations mesurées a été retenu. Ces valeurs sont issues d'une note CIRE du 3 juillet 2006, proposant aux DDASS franciliennes des « seuils de sélection » pour sélectionner les éléments traces métalliques pour le calcul des risques. Cette note ne traite pas de l'arsenic, pour lequel la valeur retenue est basée sur les valeurs de cette même étude pour le territoire français (sol sans anomalie géochimique). 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. Un seuil de vigilance a également été établi à 100 mg/kg de plomb dans les sols. Ces valeurs sont des valeurs de gestion mais ne constituent pas la valeur du bruit de fond.
Métaux et métalloïdes sur sol brut Au droit de la zone C concernée par un projet d'agriculture et de maraichage	Les composés inorganiques ont été comparé aux Valeurs d'Analyses de la Situation d'Agriculture Urbaine (VASAU)[5], spécifique à la région Ile-de-France. Ces valeurs constituent un outil permettant d'appréhender rapidement une situation, et se rapprochent donc des Valeurs d'Analyses de la Situation (VAS) proposées dans la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués. Pour autant, elles s'en distinguent puisqu'elles sont utilisables uniquement en Agricultures Urbaines (AU). Les propositions de VASAU pour l'agriculture urbaine en Ile-de-France sont présentées en suivant : • VASAU 1 : valeur indicative sous laquelle le sol peut être considéré comme « non-contaminé » au polluant considéré, car ayant une concentration comparable aux valeurs retrouvées dans les sols agricoles d'Ile-de-France ; • VASAU 2 : la définition des VASAU 2 pour les 9 ETM[6] concernés a été réalisée en concertation avec les membres experts du comité de pilotage de programme de recherche-action REFUGE sur la base du retour d'expérience francilien et de l'état actuel des connaissances scientifiques vis-à-vis des risques sanitaires associés à ces niveaux de concentration dans les sols pour un usage d'agriculture urbaine. La décision a été de doubler ou tripler les VASAU 1 spécifiques à l'Ile-de-France pour constituer les VASAU 2. **Tableau : Proposition VASAU pour l'agriculture urbaine en Ile-de-France (source : guide refuge, novembre 2019)** Polluants / VASAU 1 (mg/kg) / VASAU 2 (mg/kg) Pb / 53,7[a] / 100[c] Cd / 0,51[a] / 1,0[d] Hg / 0,32[a] / 0,64[d] Cu / 28,0[a] / 84,0[d] Zn / 88,0[a] / 264,0[d] As / 12,0[b] / 20[b] Ni / 31,2[a] / 62,4[d] Se / 0,31[a] / 0,62[d] Cr / 65,2[a] / 130,4[d] a : Valeurs CIRE IDF b : Valeurs Étude COMETE Ville de Paris c : Valeurs HCSP d : Valeurs définies dans le cadre du comité de pilotage du programme REFUGE Concernant l'interprétation des résultats d'analyses : • lorsque les teneurs mesurées dans les sols sont inférieures aux VASAU 1, le sol est considéré comme « non-contaminé » ; • lorsqu'au moins un des résultats d'analyses est supérieurs ou égale à la VASAU 1 mais est inférieur ou égal à la VASAU 2, le sol est dit « contaminé » mais considéré apte à être cultivé, à condition de réaliser des analyses de contrôle des légumes produits ; • lorsqu'au moins un des résultats d'analyses dépasse la VASAU 2, pour statuer de la possibilité ou non d'utiliser le sol en pleine terre pour de la culture maraîchères, il est nécessaire de déclencher une EQRS, en retenant pour les calculs de risques sanitaires toutes les teneurs en polluants (métalliques et organiques) dépassant leur VASAU 1 dans les sols, ainsi que les concentrations mesurées ou estimées dans les légumes ; • lorsque le plomb dépasse 300 mg/kg dans les sols, le sol est non-cultivable en pleine terre en raison des risques sanitaires associés. **A ce stade de l'étude, les résultats de sols au droit de la zone C ont été comparés aux VASAU 2.**

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'éluât ont été comparées aux critères d'acceptation définis dans l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux déchets inertes.

Notons que si une réutilisation des terres sur ou hors site est envisagée, les caractéristiques géotechniques des terrains à réutiliser devront être évaluées par le maitre d'ouvrage.

Afin d'appréhender, la possibilité d'une réutilisation des terres hors site d'un point de vue qualitatif, les concentrations mesurées devront être comparées aux valeurs seuils pour la réutilisation des terres :

- acceptabilité de matériaux alternatifs en techniques routières – Évaluation environnementale (CEREMA -ex-SETRA- 2011) ;
- guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement (DGPR – 2020).

L'opportunité et la faisabilité d'une sortie de statut de déchet selon le processus défini dans l'arrêté ministériel du 4 juin 2021 paru au journal officiel le 28 juin 2021 pourront être vérifiées en cas de réutilisation hors site dans un projet d'aménagement ou en génie civil**.**

4.7 Résultats et interprétation des analyses sur les sols

Les résultats d'analyse sont synthétisés dans les tableaux suivants. Ces derniers intègrent les résultats d'analyses de SOLER ENVIRONNEMENT à l'exception des analyses sur les métaux et métalloïdes. Seuls les résultats en métaux et métalloïdes associés au quatre anomalies notables identifiées au droit de T6, T14, T15 et T23, et au droit de la zone C ont été reportés dans les tableaux d'analyses.

L'ensemble des bordereaux des analyses disponibles dans le cadre de ce diagnostic sont présentés en **Annexe 6.**

[5] Valeurs issues du Guide Refuge « caractérisation de la contamination des sols urbains destinés à la culture maraîchère et évaluation des risques sanitaires », version 1, de novembre 2019

[6] Eléments Traces Métalliques

4.7.1 Résultats et interprétation des analyses sur les sols – ZONE A : activité agro-économique

Tableau 8 : Résultats d'analyses sur les sols – zone A : activité agro-économique

		Bruit de fond (b)	Valeurs limite des ISDI*	Valeurs limites de remblaiement de carrière*	Valeurs limites des ISDND	Zone	Zone A (nord)	Zone A (nord)	Zone A (nord)	Zone A (nord)	Zone A (nord)	Zone A (nord)	Zone A (nord)	Zone A (nord)	Zone A (nord)	Zone A (nord)	Zone A (nord)	Zone A (nord)	Zone A (nord)	Zone A (nord)	Zone A (nord)
						Projet	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique
						Installation potentiellement polluante visée	ancien transformateur (n°15)	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	-	-	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	potentiellement localisation d'une ancienne cuve aérienne	potentiellement localisation d'une ancienne cuve aérienne	caractérisation du milieu souterrain	ancienne cuve aérienne (n°1)	ancienne cuve aérienne (n°1)	ancienne cuve aérienne (n°1)	caractérisation du milieu souterrain
						Sondage	**AN2**	**Pza6**	**AN3**	**AN4**	**T17**	**T17**	**AN5**	**S10**	**S16**	**S22**	**S24**	**T1**	**T1**	**S28**	**Pza28 = Pza7**
						Profondeur (m)	**0-1 m**	**1-1,5 m**	**0,25-1 m**	**0,25-1 m**	**0,1-0,9 m**	**0,9-2 m**	**0-1 m**	**0-1 m**	**0-1 m**	**0-1 m**	**0-1 m**	**1,8-3,8 m**	**3,8-5 m**	**0-1 m**	**1-1,5 m**
						Mode de foration	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	tarière mécanique	tarière mécanique	carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	tarière mécanique	tarière mécanique	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine
						Lithologie	Limons argileux bruns à brun clair	Limon brun à brun clair	Sables limoneux ocres à limons bruns	Sables limoneux ocres à limons bruns	Limons argileux sableux beiges	Limons argileux beiges à ocres	Limons bruns	Limon brun	Limon brun	Limon brun	Limon brun	Limons argileux beiges	Limons argileux beiges à ocres avec grains calcaires	Limon brun	Limon brun à brun clair
						Indices organoleptiques	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						Mesure de terrain (PID muni d'une lampe 10,6 eV) (ppmV)	1 à 1,1	0	3,2	1,5	-	-	0	0	0	0 à 0,3	0 à 0,1	-	-	0,1 à 0,3	0,3
ANALYSES SUR SOL BRUT							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matière sèche	%	-	-	-	-		83,7	82,8	86	86,1	n.a	n.a	83,2	85,5	85,1	86	83,5	n.a	n.a	89	87,1
COT							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbone Organique Total (*)	mg/kg Ms	-	30000	30000	-		n.a	n.a	27000	2800	n.a	n.a	5100	4400	6400	n.a	6900	n.a	n.a	n.a	n.a
Métaux et métalloïdes							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**25**	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux		n.a	n.a	12	9,9	n.r	n.r	12	12	12	11	13	n.r	n.r	9,9	n.a
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,51					n.a	n.a	< 0,1	0,3	n.r	n.r	0,2	< 0,1	0,2	0,2	0,1	n.r	n.r	0,2	n.a
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	65,2					n.a	n.a	26	28	n.r	n.r	33	42	38	35	43	n.r	n.r	30	n.a
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	28					n.a	n.a	3,8	25	n.r	n.r	21	14	18	19	17	n.r	n.r	18	n.a
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,32					n.a	n.a	< 0,05	0,2	n.r	n.r	0,13	< 0,05	< 0,05	0,13	0,08	n.r	n.r	0,23	n.a
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	31,2					n.a	n.a	12	20	n.r	n.r	22	31	26	24	30	n.r	n.r	22	n.a
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	53,7					n.a	n.a	6,7	34	n.r	n.r	27	15	22	75	19	n.r	n.r	25	n.a
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	88					n.a	n.a	12	60	n.r	n.r	67	60	120	69	71	n.r	n.r	57	n.a
Hydrocarbures volatils C5-C10							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C5-C6	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Somme des hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Indice hydrocarbure C10-C40							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 4	n.a	< 4	< 4	n.r	n.r	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	n.r	n.r	< 4	n.a
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 4	n.a	< 4	< 4	n.r	n.r	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	n.r	n.r	< 4	n.a
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 2	n.a	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	n.a
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 2	n.a	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	n.a
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 2	n.a	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	< 2	2,6	7	< 2	n.r	n.r	< 2	n.a
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 2	n.a	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	< 2	3,1	6	< 2	n.r	n.r	2,9	n.a
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 2	n.a	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	n.a
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 2	n.a	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	n.a
Somme des hydrocarbures C10-C4	mg/kg Ms	LQ	500	500	5000		< 20	n.a	< 20	< 20	<20	<20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	<20	<20	< 20	n.a
HAP							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphtalène	mg/kg Ms	*0,15*	-	-	-		n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	<0,06	<0,06	< 0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	<0,06	<0,06	< 0,05	n.a
Acénaphtylène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.a
Acénaphtène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.a
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.a
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.a
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.a
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	0,059	0,097	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.a
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,09	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.a
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.a
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.a
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,08	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.a
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.a
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,069	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.a
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.a
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.a
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.a
Somme des HAP	mg/kg Ms	*25*	50	50	500		n.a	n.a	< 0,85	< 0,85	<LQ	<LQ	< 0,85	< 0,85	0,059	0,336	< 0,85	<LQ	<LQ	< 0,85	n.a
BTEX							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	n.a
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	n.a
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	n.a
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	n.r	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.r	n.a	< 0,1	n.a
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	n.a
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	6	6	30		n.a	n.a	< 0,3	< 0,3	<LQ	n.a	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	<LQ	n.a	< 0,3	n.a
COHV							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	n.a
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	n.a
cis-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	< 0,025	n.a
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	< 0,025	n.a
1,1-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	< 0,1	n.a
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a	n.a	< 0,02	n.a
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	n.a
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	n.a
1,2-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	n.a
1,1-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	< 0,1	n.a
Tétrachlorométhane (tétrachlorure de	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	n.a
Trichlorométhane (chloroforme)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	<0,05	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	<0,05	n.a	< 0,05	n.a
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	n.a
Somme des COHV	mg/kg Ms	LQ	2	2	10		n.a	n.a	< 0,67	< 0,67	<0,05	n.a	< 0,67	< 0,67	< 0,67	< 0,67	< 0,67	<0,05	n.a	< 0,67	n.a
PCB							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB (28)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,001	n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (52)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,001	n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (101)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,001	n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (118)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,001	n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (138)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,001	n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (153)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,001	n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (180)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,001	n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a
Somme des PCB	mg/kg Ms	LQ	1	1	50		< 0,007	n.a	< 0,007	< 0,007	n.a	n.a	< 0,007	< 0,007	< 0,007	n.a	< 0,007	n.a	n.a	n.a	n.a
Cyanures							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyanures libres	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 1	< 1	n.a	n.a	< 1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Cyanures totaux	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	< 1	< 1	n.a	n.a	< 1	< 1	< 1	n.a	< 1	n.a	n.a	n.a	n.a
ANALYSES SUR ELUAT							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paramètres généraux							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH	-	-	-	-	-		n.a	n.a	7,9	8,4	n.r	n.a	8	8,2	8,1	n.a	8,6	n.a	n.a	n.a	n.a
Conductivité corrigée à 25 °C	µS/cm	-	-	-	-		n.a	n.a	380	180	n.r	n.a	98,9	150	450	n.a	95,5	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction soluble (***)	mg/kg M.S.	-	4000		60000		n.a	n.a	2700	1200	n.r	n.a	< 1000	1300	3200	n.a	< 1000	n.a	n.a	n.a	n.a
Carbone organique total	mg/kg M.S.	-	500	500	800		n.a	n.a	11	11	n.r	n.a	14	< 10	17	n.a	14	n.a	n.a	n.a	n.a
Indice phénol	mg/kg M.S.	-	1	1	-		n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	n.r	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a
Anions							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorures	mg/kg M.S.	-	10	10	150		n.a	n.a	5	8	**11**	n.a	**11**	5	5	n.a	8	n.a	n.a	n.a	n.a
Chlorures (***)	mg/kg M.S.	-	800	800	15000		n.a	n.a	9	7	n.r	n.a	5	21	170	n.a	2	n.a	n.a	n.a	n.a
Sulfates (***)	mg/kg M.S.	-	1000	> 1/2[FS]	20000		n.a	n.a	**1400**	430	n.r	n.a	< 50	77	1400	n.a	< 50	n.a	n.a	n.a	n.a
Métaux et métalloïdes							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antimoine	mg/kg M.S.	-	0,06	0,06	0,7		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a
Arsenic	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	2		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a
Baryum	mg/kg M.S.	-	20	20	100		n.a	n.a	0,2	< 0,1	n.r	n.a	< 0,1	< 0,1	0,11	n.a	< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a
Cadmium	mg/kg M.S.	-	0,04	0,04	1		n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	n.r	n.a	< 0,001	0,002	< 0,001	n.a	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a
Chrome	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10		n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	n.r	n.a	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a	< 0,02	n.a	n.a	n.a	n.a
Cuivre	mg/kg M.S.	-	2	2	50		n.a	n.a	< 0,02	0,04	n.r	n.a	0,04	< 0,02	< 0,02	n.a	0,04	n.a	n.a	n.a	n.a
Mercure	mg/kg M.S.	-	0,01	0,01	0,2		n.a	n.a	< 0,0003	< 0,0003	n.r	n.a	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	n.a	< 0,0003	n.a	n.a	n.a	n.a
Molybdène	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10		n.a	n.a	0,06	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	0,06	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a
Nickel	mg/kg M.S.	-	0,4	0,4	10		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a
Plomb	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a
Zinc	mg/kg M.S.	-	4	4	50		n.a	n.a	< 0,02	0,02	n.r	n.a	0,03	< 0,02	0,05	n.a	< 0,02	n.a	n.a	n.a	n.a
Selenium	mg/kg M.S.	-	0,1	0,1	0,5		n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a
Granulométrie							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction < 2 µm	% Ms	-	-	-	-		n.a	14	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	14
Fraction < 50 µm	% Ms	-	-	-	-		n.a	71	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	70
Fraction < 2000 µm	% Ms	-	-	-	-		n.a	77	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	78
Interprétation	-	-	-	-	-		n.a	limon fin	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	limon fin

concentration supérieure au bruit de fond et inférieure aux limites ISDI
concentration supérieure aux valeurs limites des IDSI et inférieure aux limites de remblaiement de carrière
concentration inférieure aux valeurs limites des ISDND et supérieure aux limites de remblaiement de carrière

* Valeurs limites indicatives issues des textes européens, des arrêtés ministériel et des critères communément appliqués par les centres de stockage
(a) [Pour l'acceptation en ISDI], 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.
(b) Valeurs en gras : source = Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, INRA. En italique : source = ATSDR
(c) 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.
LQ : Limite de quantification du laboratoire
n.a = non analysé
n.r = non reporté

En gris : les sondages réalisés par SOLER ENVIRONNEMENT

		Bruit de fond (b)	Valeurs limite des ISDI*	Valeurs limites de remblaiement de carrière*	Valeurs limites des ISDND
Zone					
Projet					
Installation potentiellement polluante visée					
Sondage					
Profondeur (m)					
Mode de foration					
Lithologie					
Indices organoleptiques					
Mesure de terrain (PID muni d'une lampe 10,6 eV) (ppmV)					
ANALYSES SUR SOL BRUT					
Matière sèche	%	-	-	-	-
COT					
Carbone Organique Total (*)	mg/kg Ms	-	30000	30000	-
Métaux et métalloïdes					
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**25**	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,51			
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	65,2			
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	28			
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,32			
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	31,2			
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	53,7			
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	88			
Hydrocarbures volatils C5-C10					
Fraction C5-C6	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Somme des hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Indice hydrocarbure C10-C40					
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Somme des hydrocarbures C10-C4	mg/kg Ms	LQ	500	500	5000
HAP					
Naphtalène	mg/kg Ms	*0,15*	-	-	-
Acénaphtylène	mg/kg Ms	-	-	-	-
Acénaphtène	mg/kg Ms	-	-	-	-
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	-	-	-	-
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-
Somme des HAP	mg/kg Ms	*25*	50	50	500
BTEX					
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	6	6	30
COHV					
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
cis-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
1,1-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
1,2-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
1,1-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Tétrachlorométhane (tétrachlorure d	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Trichlorométhane (chloroforme)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Somme des COHV	mg/kg Ms	LQ	2	2	10
PCB					
PCB (28)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
PCB (52)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
PCB (101)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
PCB (118)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
PCB (138)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
PCB (153)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
PCB (180)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-
Somme des PCB	mg/kg Ms	LQ	1	1	50
Cyanures					
Cyanures libres	mg/kg Ms	-	-	-	-
Cyanures totaux	mg/kg Ms	-	-	-	-
ANALYSES SUR ELUAT					
Paramètres généraux					
pH	-	-	-	-	-
Conductivité corrigée à 25 °C	µS/cm	-	-	-	-
Fraction soluble (***)	mg/kg M.S.	-	4000		60000
Carbone organique total	mg/kg M.S.	-	500	500	800
Indice phénol	mg/kg M.S.	-	1	1	-
Anions					
Fluorures	mg/kg M.S.	-	10	10	150
Chlorures (***)	mg/kg M.S.	-	800	800	15000
Sulfates (***)	mg/kg M.S.	-	1000	> 1/2[FS]	20000
Métaux et métalloïdes					
Antimoine	mg/kg M.S.	-	0,06	0,06	0,7
Arsenic	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	2
Baryum	mg/kg M.S.	-	20	20	100
Cadmium	mg/kg M.S.	-	0,04	0,04	1
Chrome	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10
Cuivre	mg/kg M.S.	-	2	2	50
Mercure	mg/kg M.S.	-	0,01	0,01	0,2
Molybdène	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10
Nickel	mg/kg M.S.	-	0,4	0,4	10
Plomb	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10
Zinc	mg/kg M.S.	-	4	4	50
Selenium	mg/kg M.S.	-	0,1	0,1	0,5
Granulométrie					
Fraction < 2 µm	% Ms	-	-	-	-
Fraction < 50 µm	% Ms	-	-	-	-
Fraction < 2000 µm	% Ms	-	-	-	-
Interprétation	-	-	-	-	-

Zone	Projet	Installation potentiellement polluante visée	Sondage	Profondeur (m)	Mode de foration	Lithologie	Indices organoleptiques	Mesure de terrain (PID muni d'une lampe 10,6 eV) (ppmV)
Zone A (sud)	Zone d'activité agro-économique	cuves enterrées de 30m3 (n°8)	**AS1**	**0-1 m**	carottier sous gaine	Limons bruns	quelques fragments de béton	650 jusqu'à 0,5 m, puis 3,3 ppmV jusqu'à 1 m
Zone A (sud)	Zone d'activité agro-économique	cuves enterrées de 30m3 (n°8)	**AS1**	**3-4 m**	Carottier sous gaine	Limons + calcaires bruns / blancs	-	1,9 jusqu'à 3,5 m, puis 0,9 jusqu'à 4 m
Zone A (sud)	Zone d'activité agro-économique	caractérisation du milieu souterrain	**Pza4**	**1-1,5 m**	Carottier sous gaine	Limon brun à brun clair	-	0
Zone A (sud)	Zone d'activité agro-économique	cuve enterrée (n°8)	**T21**	**2-3 m**	tarière mécanique	Remblais : Limons sableux bruns	-	-
Zone A (sud)	Zone d'activité agro-économique	cuve enterrée (n°8)	**T21**	**3-4,3 m**	tarière mécanique	Remblais : Limons bruns	-	-
Zone A (sud)	Zone d'activité agro-économique	cuves enterrées de 30m3 (n°8)	**AS2**	**3,5-4,3 m**	Carottier sous gaine	Limons graveleux à calcaires bruns-ocres, très compact	-	0,1 jusqu'à 4 m, puis 1,2 jusqu'à 4,6 m
Zone A (sud)	Zone d'activité agro-économique	cuves enterrées de 30m3 (n°8)	**AS2**	**4,3-5 m**	Carottier sous gaine	Limons graveleux à calcaires bruns-ocres, très compact	-	0,1
Zone A (sud)	Zone d'activité agro-économique	caractérisation du milieu souterrain	**AS3**	**0,05-0,6 m**	Carottier sous gaine	Remblais de voirie sablo-graveleux beiges et noirs	-	1,3
Zone A (sud)	Zone d'activité agro-économique	caractérisation du milieu souterrain	**AS4**	**0-1 m**	Carottier sous gaine	Limons bruns	-	0,4 jusqu'à 0,5 m, puis 0,5 jusqu'à 1 m
Zone A (sud)	Zone d'activité agro-économique	caractérisation du milieu souterrain	**AS5**	**0,05-0,8**	Carottier sous gaine	Remblais sableux beiges à blancs	-	0,6
Zone A (sud)	Zone d'activité agro-économique	caractérisation du milieu souterrain	**AS5**	**0,8-1 m**	Carottier sous gaine	Limons bruns	-	0,1
-	-	-	-	-	-	-	-	-
83,7	85,4	83	n.a	n.a	73,4	87,7	88,7	83,1	91,4	83,1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	15000	14000	< 1000	n.a
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	49	n.a	*n.r*	*n.r*	57	20	6	9,8	3,9	n.a
0,1	0,2	n.a	*n.r*	*n.r*	0,2	0,3	0,3	0,2	< 0,1	n.a
37	28	n.a	*n.r*	*n.r*	110	24	27	30	12	n.a
20	7,1	n.a	*n.r*	*n.r*	33	8,2	180	19	2,8	n.a
0,11	0,06	n.a	*n.r*	*n.r*	0,2	0,06	< 0,05	0,08	< 0,05	n.a
25	27	n.a	*n.r*	*n.r*	100	17	16	21	5,4	n.a
21	6,1	n.a	*n.r*	*n.r*	32	11	430	25	3,6	n.a
66	23	n.a	*n.r*	*n.r*	83	20	270	58	17	n.a
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,2	< 0,2	n.a	n.a	n.a	< 0,2	< 0,2	n.a	n.a	n.a	n.a
< 0,4	< 0,4	n.a	n.a	n.a	< 0,4	< 0,4	n.a	n.a	n.a	n.a
< 0,4	< 0,4	n.a	n.a	n.a	< 0,4	< 0,4	n.a	n.a	n.a	n.a
< 1	< 1	n.a	n.a	n.a	< 1	< 1	n.a	n.a	n.a	n.a
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 4	< 4	n.a	*n.r*	*n.r*	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
< 4	< 4	n.a	*n.r*	*n.r*	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
< 2	< 2	n.a	*n.r*	*n.r*	< 2	12,9	6,9	< 2	8,6	< 2
3,2	< 2	n.a	*n.r*	*n.r*	< 2	14,3	11,3	< 2	38,2	< 2
4,7	< 2	n.a	*n.r*	*n.r*	< 2	10,4	25	< 2	120	< 2
4,5	< 2	n.a	*n.r*	*n.r*	< 2	7	33	< 2	140	< 2
2,5	< 2	n.a	*n.r*	*n.r*	< 2	3,4	33	< 2	160	< 2
< 2	< 2	n.a	*n.r*	*n.r*	< 2	< 2	15,4	< 2	100	< 2
< 20	< 20	n.a	<20	<20	< 20	52,9	120	< 20	**570**	< 20
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,1	< 0,1	n.a	<0,06	<0,06	< 0,1	< 0,1	< 0,05	< 0,1	< 0,1	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	0,16	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
0,12	< 0,05	n.a	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	0,28	< 0,05	0,19	n.a
0,11	< 0,05	n.a	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	0,23	< 0,05	0,26	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	0,15	< 0,05	0,096	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	0,23	< 0,05	0,12	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	0,2	< 0,05	0,92	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	0,088	< 0,05	0,067	n.a
0,061	< 0,05	n.a	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	0,16	< 0,05	0,2	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	0,095	< 0,05	0,14	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	0,14	< 0,05	0,16	n.a
0,291	< 0,85	n.a	<LQ	<LQ	< 0,85	< 0,85	1,73	< 0,85	2,15	n.a
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,05	< 0,05	n.a	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,1	< 0,1	n.a	*n.r*	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,3	< 0,3	n.a	<LQ	n.a	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	n.a
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a
< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a
< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a
< 0,02	< 0,02	n.a	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	0,17	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
< 0,67	< 0,67	n.a	0,17	n.a	< 0,67	< 0,67	< 0,67	< 0,67	< 0,67	n.a
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	0,003	< 0,001
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,001	< 0,001	0,003	< 0,001
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	0,003	< 0,001
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,003	< 0,001	0,002	< 0,001
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,003	< 0,001	< 0,001	< 0,001
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,009	< 0,007	0,013	< 0,007
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 1	< 1	< 1	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 1	< 1	< 1	n.a
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	8,5	7,9	10,8	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	150	35,9	470	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	1000	< 1000	3200	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 10	18	26	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	3	10	**15**	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	16	12	41	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	270	120	1500	n.a
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,06	< 0,05	< 0,05	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,35	0,11	0,14	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,04	0,07	< 0,02	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,02	0,06	< 0,02	n.a
n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
n.a	n.a	34	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
n.a	n.a	79	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
n.a	n.a	90	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
n.a	n.a	limon argileux fin	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a

concentration supérieure au bruit de fond et inférieure aux limites ISDI

concentration supérieure aux valeurs limites des ISDI et inférieure aux limites de remblaiement de carrière

concentration inférieure aux valeurs limites des ISDND et supérieure aux limites de remblaiement de carrière

* Valeurs limites indicatives issues des textes européens, des arrêtés ministériel et des critères communément appliqués par les centres de stockage
(a) [Pour l'acceptation en ISDI], 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.
(b) Valeurs en gras : source = Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, INRA. En italique : source = ATSDR
(c) 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.
LQ : Limite de quantification du laboratoire
n.a = non analysé
n.r = non reporté

En gris : les sondages réalisés par SOLER ENVIRONNEMENT

Sur sol brut
Métaux et métalloïdes
• des dépassements ponctuels des valeurs de références retenues (CIRE) pour les métaux et métalloïdes (As, Cr, Cu, Ni, Pb et Zn) notamment pour 5 des 15 échantillons analysés (30%), principalement marqués dans les remblais superficiels de voiries (0-0,6 m) recoupés dans la partie sud, et dans une moindre mesure, dans les limons superficiels recoupés aux droit des pavillons ou les limons calcaires recoupés entre 3 et 4 m de profondeur à proximité de cuves enterrées (AS1 et AS2). • un dépassement ponctuel (120 mg.kg.MS) sur l'un des 15 échantillons analysés en plomb des seuils de vigilance pour le saturnisme (100 mg/kg.MS), dans remblais de voiries recoupés depuis la surface jusqu'à 0,6 m de profondeur au droit de AS3 (localisé dans la partie sud), réalisé à proximité de l'anomalie métallique (dont en plomb, de l'ordre de 770 mg/kg.MS) identifiée par SOLER ENVIRONNEMENT au droit de T23. Au regard des teneurs mesurées, l'anomalie en plomb est délimité au nord par le sondage AS3.
Composés organiques
• la présence ponctuelle d'une anomalie en hydrocarbures lourds et non-volatils (∑HCT = 570 mg/kg.MS) identifiée sur l'un des 23 échantillons analysés, associé aux remblais sableux recoupés au droit de AS5 depuis la surface et jusqu'à 0,8 m de profondeur (délimité en profondeur). Cette anomalie est circonscrite latéralement par les sondages AS1, AS4, AS3, D3 et T20 (2015).
• la présence ponctuelle de solvants chlorés (chloroforme) dans les remblais limoneux recoupés entre 2 et 3 m de profondeur (délimité) au droit de T21 (sondage SOLER) localisé dans la partie sud à proximité d'une cuve enterrée.
• la non-quantification des autres composés organiques volatils (HCT C_5-C_{16}, naphtalène, BTEX et COHV) et la présence limitée et en traces de composés non-volatils (HCT, HAP et PCB).
Granulométrie
• les analyses granulométriques réalisés dans les terrains prélevés au niveau des parties crépinées des piézairs, entre 1 et 1,5 m de profondeur, montrent des sols assimilés à des limons voire de type limono-argileux.

Sur éluât

• des dépassement des seuils de l'arrêté du 12/12/14 relatifs aux déchets inertes :
  ◦ pour les fluorures sur 3 échantillons analysés T17(0,1-0,9m), (AN5(0-1m) et AS5(0,8-1m)) associés aux remblais sableux et aux limons ;
  ◦ pour les hydrocarbures HCT C_{10}-C_{40} sur 1 échantillon analysé (AS5(0,8-1m)).

Gestion des éventuels déblais hors site
• des terres non inertes (dépassement en fluorure et/ou en HCT C_{10}-C_{40}) ont ponctuellement été identifiées au droit de T17, AN5 et AS5, depuis la surface jusqu'à au moins 1 m de profondeur. En cas d'évacuation hors site, ces terres devront être orientées vers une filière **ISDI+[7] ou Biocentre / ISDND ou plateforme de tri/traitement/valorisation.**
• des indices organoleptiques suspects liés à la présence d'éléments anthropiques (fragments de béton) ont été identifiés sur 2 des sondages réalisés au droit de la zone (AS1 et AS3). Dans le cadre des travaux d'aménagement du site, ces terres devront faire l'objet d'une gestion en filière autre qu'une filière ISDI (ISDND, …).
• en cas d'évacuation hors site des matériaux excavés, sur la base des critères d'acceptation des filières de traitement et de leurs caractéristiques physico-chimiques, les filières d'élimination identifiées envisageables sont les suivantes : ☐ ISDI ☒ ISDI+ ☒ ISDND ☒ Biocentre ☒ Valorisation (plateforme)
• lors des investigations sur site, des dalles bétonnées présentent en surface ont été traversées. Dans le cadre des travaux d'aménagement, ces structures devront faire l'objet d'une gestion spécifique, engendrant un aléas financiers liés à leur gestion.

La cartographie des principales anomalies et/ou impacts identifiés sur site est présentée en **Figure 12.**

[7] sous réserve de l'absence d'indices organoleptiques suspects et autres dépassements des seuils de l'arrêté pour les analyses sur brut et éluat



Figure 12 : cartographie des principales anomalies et/ou impacts identifiés au droit de la zone A (activité agro-économique)

4.7.2 Résultats et interprétation des analyses sur les sols – ZONE B : activité de centre bus IDFM

Tableau 9 : Résultats d'analyses sur les sols – zone B : activité de centre de bus IDFM

						Zone	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B
						Projet	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM
						Installation potentiellement polluante visée	-	délimitation des anomalies métalliques autour de T15 (SOLER 2015)	délimitation des anomalies métalliques autour de T15 (SOLER 2015)	délimitation des anomalies métalliques autour de T15 (SOLER 2015)	délimitation des anomalies métalliques autour de T15 (SOLER 2015)	ancienne cuve aérienne démontée (n°7)	ancienne cuve aérienne démontée (n°7)	-	-	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	ancien garage desaffecté (n°13)	caractérisation du milieu souterrain
						Sondage	T15	B1	B2	B3	B4	B5	B5	T16	T16	B6	B7	B8	B9	T2	B10
						Profondeur (m)	0-1 m	0-1 m	0-1 m	0,25-1 m	0,5-1 m	0-0,5 m	0,5-1 m	0,1-0,5 m	0,8-2 m	0-0,5 m	0,05-1 m	0,5-1 m	0-1 m	0,1-1 m	0-1 m
						Mode de foration	tarière mécanique	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	tarière mécanique	tarière mécanique	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	tarière mécanique	Carottier sous gaine
						Lithologie	Remblais : Limons sableux graveleux marron avec débris de verres et cailloux	Limons sableux bruns	Limons bruns	Limons bruns	Limons bruns	Remblais sblo-graveleux beiges	Limons bruns	Remblais : sables graveleux beiges à gris	Limons sableux bruns	Limons sableux bruns et noirs	Limons sableux bruns et noirs	Limons argileux ocres	Limons bruns	Limons bruns (remblais ?)	Limons bruns
						Indices organoleptiques	débris de verres	fragments de briques	-	-	-	-	-	coloration grise	-	morceaux de verres et coloration noire	morceaux de verres et coloration noire	-	présence de graviers noirs	-	-
						Mesure de terrain (PID muni d'une lampe 10,6 eV) (ppmV)	-	0,2	0,2 à 0,5 m, puis 0,3 jusqu'à 1 m	0,2	0,9	0,3	0	-	-	0,2	3,8 jusqu'à 0,5 m, puis 0,3 jusqu'à 1 m	30,7	0,1 à 0,2	-	2,2 jusqu'à 0,5m, puis 0,3 jusqu'à 1 m
		Bruit de fond (b)	Valeurs limite des ISDI*	Valeurs limites de remblaiement de carrière*	Valeurs limites des ISDND																		
ANALYSES SUR SOL BRUT							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matière sèche	%	-	-	-	-		n.a	87,6	82,7	82,5	82,5	74,6	81,9	n.a	n.a	88	83,8	82,3	82	n.a	82,3
COT							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbone Organique Total (*)	mg/kg Ms	-	30000	30000	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	9600	8800	3100	4500	n.a	2900
Métaux et métalloïdes							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**25**	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux		12	11	13	12	8,5	5,6	14	*n.r*	*n.r*	14	7,5	14	11	*n.r*	13
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,51					0,72	0,3	0,2	0,2	0,1	< 0,1	< 0,1	*n.r*	*n.r*	0,2	0,2	< 0,1	0,2	*n.r*	< 0,1
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	65,2					27	16	31	30	28	11	47	*n.r*	*n.r*	11	17	47	39	*n.r*	44
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	28					98	43	29	23	12	2,9	16	*n.r*	*n.r*	8,5	13	17	15	*n.r*	13
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,32					<0,03	0,09	0,15	0,16	0,06	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	0,07	< 0,05	< 0,05	0,08	*n.r*	< 0,05
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	31,2					23	17	21	21	20	6,8	33	*n.r*	*n.r*	7,1	12	34	26	*n.r*	30
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	53,7					95	68	51	38	19	6	20	*n.r*	*n.r*	16	26	17	19	*n.r*	15
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	88					220	130	83	71	44	17	66	*n.r*	*n.r*	30	47	70	60	*n.r*	63
Hydrocarbures volatils C5-C10							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C5-C6	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,2	< 0,2	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,4	< 0,4	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,4	< 0,4	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Somme des hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 1	< 1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Indice hydrocarbure C10-C40							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 4	< 4	*n.r*	*n.r*	< 4	< 4	< 4	< 4	*n.r*	< 4
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 4	< 4	*n.r*	*n.r*	9,3	< 4	< 4	< 4	*n.r*	< 4
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	9,9	< 2	*n.r*	*n.r*	35,5	17,8	< 2	< 2	*n.r*	< 2
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	15,8	< 2	*n.r*	*n.r*	52,8	40,3	< 2	< 2	*n.r*	< 2
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	33,6	< 2	*n.r*	*n.r*	75,9	68,7	< 2	< 2	*n.r*	< 2
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	52	< 2	*n.r*	*n.r*	100	79	< 2	< 2	*n.r*	< 2
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	70,6	< 2	*n.r*	*n.r*	140	72,4	< 2	< 2	*n.r*	< 2
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	39,1	< 2	*n.r*	*n.r*	86,7	25,4	< 2	< 2	*n.r*	< 2
Somme des hydrocarbures C10-C4	mg/kg Ms	LQ	500	500	5000		27	n.a	n.a	n.a	n.a	230	< 20	120	<20	**500**	310	< 20	< 20	<20	< 20
HAP							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphtalène	mg/kg Ms	*0,15*	-	-	-		<0,06	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	<0,06	<0,06	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,06	< 0,1
Acénaphtylène	mg/kg Ms	-	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Acénaphtène	mg/kg Ms	-	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	0,061	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	0,18	0,097	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	1,1	1,3	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	0,31	0,36	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	1,9	4,4	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	3,1	3,9	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	1,7	2,9	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	1,3	2,5	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	1,5	3,6	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	0,78	1,9	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	1,4	4,7	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	0,095	0,54	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	-	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	0,85	3,8	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	1	3,7	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Somme des HAP	mg/kg Ms	*25*	50	50	500		9,7	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,85	< 0,85	<LQ	<LQ	15,2	**33,8**	< 0,85	< 0,85	0,45	< 0,85
BTEX							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	*n.r*	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	*n.r*	< 0,1
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		*n.r*	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	6	6	30		<LQ	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,3	< 0,3	<LQ	n.a	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	<LQ	< 0,3
COHV							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05
cis-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	< 0,025
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	< 0,025
1,1-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	< 0,1
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a	< 0,02
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05
1,2-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05
1,1-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	< 0,1
Tétrachlorométhane (tétrachlorure d	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05
Trichlorométhane (chloroforme)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		0,17	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	0,19	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,26	< 0,05
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05
Somme des COHV	mg/kg Ms	LQ	2	2	10		0,17	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,67	< 0,67	0,19	n.a	< 0,67	< 0,67	< 0,67	< 0,67	0,26	< 0,67
PCB							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB (28)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,002	0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,002	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,001	0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001
Somme des PCB	mg/kg Ms	LQ	1	1	50		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,006	0,002	< 0,007	< 0,007	n.a	< 0,007
Cyanures							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyanures libres	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 1	< 1	< 1	< 1	n.a	< 1
Cyanures totaux	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 1	< 1	< 1	< 1	n.a	< 1
ANALYSES SUR ELUAT							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paramètres généraux							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	10,7	8,3	8	7,8	*n.r*	8,1
Conductivité corrigée à 25 °C	µS/cm	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	310	180	94,5	51,8	*n.r*	74,5
Fraction soluble (***)	mg/kg M.S.	-	4000		60000		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	1600	1200	< 1000	< 1000	*n.r*	< 1000
Carbone organique total	mg/kg M.S.	-	500	500	800		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	14	< 10	11	15	*n.r*	15
Indice phénol	mg/kg M.S.	-	1	1	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	*n.r*	< 0,1
Anions							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorures	mg/kg M.S.	-	10	10	150		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	5	5	1	9	*n.r*	7
Chlorures (***)	mg/kg M.S.	-	800	800	15000		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	6	8	24	7	*n.r*	9
Sulfates (***)	mg/kg M.S.	-	1000	> 1/2[FS]	20000		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	870	510	150	67	*n.r*	65
Métaux et métalloïdes							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antimoine	mg/kg M.S.	-	0,06	0,06	0,7		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Arsenic	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	2		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Baryum	mg/kg M.S.	-	20	20	100		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	*n.r*	< 0,1
Cadmium	mg/kg M.S.	-	0,04	0,04	1		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	*n.r*	< 0,001
Chrome	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	*n.r*	< 0,02
Cuivre	mg/kg M.S.	-	2	2	50		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,02	< 0,02	0,02	0,05	*n.r*	0,05
Mercure	mg/kg M.S.	-	0,01	0,01	0,2		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	*n.r*	< 0,0003
Molybdène	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Nickel	mg/kg M.S.	-	0,4	0,4	10		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Plomb	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Zinc	mg/kg M.S.	-	4	4	50		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	0,02	0,03	*n.r*	0,03
Selenium	mg/kg M.S.	-	0,1	0,1	0,5		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	< 0,05
Granulométrie							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction < 2 µm	% Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction < 50 µm	% Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction < 2000 µm	% Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Interprétation	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a

concentration supérieure au bruit de fond et inférieure aux limites ISDI
concentration supérieure aux valeurs limites des IDSI et inférieure aux limites de remblaiement de carrière
concentration inférieure aux valeurs limites des ISDND et supérieure aux limites de remblaiement de carrière

* Valeurs limites indicatives issues des textes européens, des arrêtés ministériel et des critères communément appliqués par les centres de stockage
(a) [Pour l'acceptation en ISDI], 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.
(b) Valeurs en gras : source = Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, INRA. En italique : source = ATSDR
(c) 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.
LQ : Limite de quantification du laboratoire
n.a = non analysé
n.r = non reporté

En gris : les sondages réalisés par SOLER ENVIRONNEMENT

		Bruit de fond (b)	Valeurs limite des ISDI*	Valeurs limites de remblaiement de carrière*	Valeurs limites des ISDND	Zone	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B	Zone B
						Projet	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM	Centre bus IDFM
						Installation potentiellement polluante visée	ancienne cuve aérienne démontée (n°2)	Ancienne cuve aérienne démontée	caractérisation du milieu souterrain	transformateur (n°11)	transformateur (n°11)	poste transformateur aérien (n°11)	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	-	-	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain
						Sondage	B11	B11	B12	T20	T20	B13	B14	B16	B15	T19	T19	B17	B18	B19	Pza5
						Profondeur (m)	0,1-1 m	1-1,5 m	0,1-1 m	0,1-0,5 m	0,5-2 m	0-1 m	0-1 m	0,1-1 m	0,1-1 m	0,1-1 m	1-2 m	0-1 m	0-1 m	0-1 m	1-1,5 m
						Mode de foration	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	tarière mécanique	tarière mécanique	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	tarière mécanique	tarière mécanique	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine
						Lithologie	Limons bruns	Limons bruns	Limons bruns	Remblais : sables graveleux et poussières de type béton, blancs à gris	Limons bruns à légèrement sableux	Remblais bétonneux verts à limons bruns	Limons bruns	Limons bruns	Limons bruns	Remblais : Limons sableux bruns à noirs	Limons fins bruns	Limons bruns	Limons bruns	Limons bruns à ocres	Limon brun à brun clair
						Indices organoleptiques	-	-	-	coloration grise	-	coloration verte entre 0,05-0,1 m	-	-	-	coloration noire	-	-	tâches noires à 0,3 m	tâches noires à 0,3 m	-
						Mesure de terrain (PID muni d'une lampe 10,6 eV) (ppmV)	0,4 jusqu'à 0,5m, puis 0,1 jusqu'à 1 m	0,1	3,9 jusqu'à 0,5m, puis 1,1 jusqu'à 1 m	-	-	3,2 jusqu'à 0,5m, puis 2,6 jusqu'à 1 m	12,9 jusqu'à 0,5m, puis 2,1 jusqu'à 1 m	0	14,5	-	-	12,3 jusqu'à 0,5m, puis 0,5 jusqu'à 1 m	3,6 jusqu'à 0,5m, puis 0,3 jusqu'à 1 m	0,3 jusqu'à 0,5m, puis 0,1 jusqu'à 1 m	0
ANALYSES SUR SOL BRUT							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matière sèche	%	-	-	-	-		81,8	82,1	82	n.a	n.a	83,4	82,9	83,1	82,5	n.a	n.a	84,4	82	81,4	84,1
COT							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbone Organique Total (*)	mg/kg Ms	-	30000	30000	-		17000	n.a	2000	n.a	n.a	n.a	3500	2900	3700	n.a	n.a	4200	3800	3400	n.a
Métaux et métalloïdes							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**25**	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux		13	12	11	*n.r*	*n.r*	n.a	13	14	9,4	*n.r*	*n.r*	9,6	12	14	n.a
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,51					0,1	< 0,1	< 0,1	*n.r*	*n.r*	n.a	0,2	< 0,1	< 0,1	*n.r*	*n.r*	0,2	< 0,1	< 0,1	n.a
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	65,2					38	42	44	*n.r*	*n.r*	n.a	43	44	34	*n.r*	*n.r*	30	42	46	n.a
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	28					23	14	12	*n.r*	*n.r*	n.a	14	13	13	*n.r*	*n.r*	15	14	15	n.a
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,32					0,1	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	0,05	*n.r*	*n.r*	0,09	< 0,05	< 0,05	n.a
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	31,2					26	28	30	*n.r*	*n.r*	n.a	30	32	24	*n.r*	*n.r*	21	29	35	n.a
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	53,7					38	18	16	*n.r*	*n.r*	n.a	17	16	15	*n.r*	*n.r*	19	16	17	n.a
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	88					90	68	64	*n.r*	*n.r*	n.a	66	60	52	*n.r*	*n.r*	50	58	65	n.a
Hydrocarbures volatils C5-C10							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C5-C6	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,2	< 0,2	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,4	< 0,4	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,4	< 0,4	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Somme des hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 1	< 1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Indice hydrocarbure C10-C40							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 4	< 4	< 4	*n.r*	*n.r*	< 4	< 4	< 4	< 4	*n.r*	*n.r*	< 4	< 4	< 4	n.a
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 4	< 4	< 4	*n.r*	*n.r*	< 4	< 4	< 4	< 4	*n.r*	*n.r*	< 4	< 4	< 4	n.a
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 2	< 2	< 2	*n.r*	*n.r*	< 2	< 2	< 2	< 2	*n.r*	*n.r*	< 2	< 2	< 2	n.a
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 2	< 2	< 2	*n.r*	*n.r*	2,4	< 2	< 2	< 2	*n.r*	*n.r*	< 2	< 2	< 2	n.a
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 2	< 2	< 2	*n.r*	*n.r*	5,4	< 2	< 2	< 2	*n.r*	*n.r*	< 2	< 2	< 2	n.a
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 2	< 2	< 2	*n.r*	*n.r*	4,8	< 2	< 2	< 2	*n.r*	*n.r*	< 2	< 2	< 2	n.a
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 2	< 2	< 2	*n.r*	*n.r*	2,6	< 2	< 2	< 2	*n.r*	*n.r*	< 2	< 2	< 2	n.a
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 2	< 2	< 2	*n.r*	*n.r*	< 2	< 2	< 2	< 2	*n.r*	*n.r*	< 2	< 2	< 2	n.a
Somme des hydrocarbures C10-C4	mg/kg Ms	LQ	500	500	5000		< 20	< 20	< 20	100	<20	< 20	< 20	< 20	< 20	<20	<20	< 20	< 20	< 20	n.a
HAP							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphtalène	mg/kg Ms	*0,15*	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,06	<0,06	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,06	<0,06	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a
Acénaphtylène	mg/kg Ms	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Acénaphtène	mg/kg Ms	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-		0,092	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-		0,09	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-		0,067	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-		0,077	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	*n.r*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Somme des HAP	mg/kg Ms	*25*	50	50	500		0,326	< 0,85	< 0,85	<LQ	<LQ	n.a	< 0,85	< 0,85	< 0,85	<LQ	<LQ	< 0,85	< 0,85	< 0,85	n.a
BTEX							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	*n.r*	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	*n.r*	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	*n.r*	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	6	6	30		< 0,3	< 0,3	< 0,3	<LQ	n.a	n.a	< 0,3	< 0,3	< 0,3	<LQ	n.a	< 0,3	< 0,3	< 0,3	n.a
COHV							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
cis-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a
1,1-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
1,2-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
1,1-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a
Tétrachlorométhane (tétrachlorure d	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Trichlorométhane (chloroforme)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,15	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,18	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Somme des COHV	mg/kg Ms	LQ	2	2	10		< 0,67	< 0,67	< 0,67	0,15	n.a	n.a	< 0,67	< 0,67	< 0,67	0,18	n.a	< 0,67	< 0,67	< 0,67	n.a
PCB							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB (28)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,001	n.a	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	*n.r*	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a
PCB (52)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,001	n.a	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	*n.r*	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a
PCB (101)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,001	n.a	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	*n.r*	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a
PCB (118)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,001	n.a	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	*n.r*	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a
PCB (138)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,001	n.a	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	*n.r*	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a
PCB (153)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,001	n.a	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	*n.r*	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a
PCB (180)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		< 0,001	n.a	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	*n.r*	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a
Somme des PCB	mg/kg Ms	LQ	1	1	50		< 0,007	n.a	< 0,007	n.a	n.a	< 0,007	< 0,007	< 0,007	< 0,007	<LQ	n.a	< 0,007	< 0,007	< 0,007	n.a
Cyanures							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyanures libres	mg/kg Ms	-	-	-	-		< 1	n.a	< 1	n.a	n.a	n.a	< 1	< 1	< 1	n.a	n.a	< 1	< 1	< 1	n.a
Cyanures totaux	mg/kg Ms	-	-	-	-		< 1	n.a	< 1	n.a	n.a	n.a	< 1	< 1	< 1	n.a	n.a	< 1	< 1	< 1	n.a
ANALYSES SUR ELUAT							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paramètres généraux							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH	-	-	-	-	-		8,9	n.a	7,7	n.a	n.a	n.a	8,2	8,5	9,2	n.a	n.a	8,5	8,4	8,4	n.a
Conductivité corrigée à 25 °C	µS/cm	-	-	-	-		94,4	n.a	140	n.a	n.a	n.a	98,7	82,3	180	n.a	n.a	110	110	100	n.a
Fraction soluble (***)	mg/kg M.S.	-	4000		60000		< 1000	n.a	1000	n.a	n.a	n.a	< 1000	< 1000	1400	n.a	n.a	< 1000	< 1000	< 1000	n.a
Carbone organique total	mg/kg M.S.	-	500	500	800		23	n.a	14	n.a	n.a	n.a	10	10	37	n.a	n.a	14	12	< 10	n.a
Indice phénol	mg/kg M.S.	-	1	1	-		< 0,1	n.a	< 0,1	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a
Anions							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorures	mg/kg M.S.	-	10	10	150		**12**	n.a	10	n.a	n.a	n.a	7	3	**13**	n.a	n.a	8	10	5	n.a
Chlorures (***)	mg/kg M.S.	-	800	800	15000		12	n.a	29	n.a	n.a	n.a	10	5	22	n.a	n.a	6	5	6	n.a
Sulfates (***)	mg/kg M.S.	-	1000	> 1/2[FS]	20000		110	n.a	270	n.a	n.a	n.a	< 50	64	520	n.a	n.a	53	65	52	n.a
Métaux et métalloïdes							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antimoine	mg/kg M.S.	-	0,06	0,06	0,7		< 0,05	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Arsenic	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	2		< 0,05	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Baryum	mg/kg M.S.	-	20	20	100		< 0,1	n.a	0,14	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a
Cadmium	mg/kg M.S.	-	0,04	0,04	1		< 0,001	n.a	< 0,001	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	0,001	< 0,001	n.a
Chrome	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10		< 0,02	n.a	< 0,02	n.a	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a
Cuivre	mg/kg M.S.	-	2	2	50		0,08	n.a	0,02	n.a	n.a	n.a	< 0,02	0,02	0,03	n.a	n.a	0,03	< 0,02	0,02	n.a
Mercure	mg/kg M.S.	-	0,01	0,01	0,2		< 0,0003	n.a	< 0,0003	n.a	n.a	n.a	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	n.a	n.a	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	n.a
Molybdène	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10		0,15	n.a	0,07	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Nickel	mg/kg M.S.	-	0,4	0,4	10		< 0,05	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Plomb	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10		< 0,05	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Zinc	mg/kg M.S.	-	4	4	50		0,03	n.a	< 0,02	n.a	n.a	n.a	0,15	< 0,02	0,02	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	0,02	n.a
Selenium	mg/kg M.S.	-	0,1	0,1	0,5		< 0,05	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a
Granulométrie							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction < 2 µm	% Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	30
Fraction < 50 µm	% Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	75
Fraction < 2000 µm	% Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	90
Interprétation	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	limon argilo-sableux

concentration supérieure au bruit de fond et inférieure aux limites ISDI
concentration supérieure aux valeurs limites des IDSI et inférieure aux limites de remblaiement de carrière
concentration inférieure aux valeurs limites des ISDND et supérieure aux limites de remblaiement de carrière

* Valeurs limites indicatives issues des textes européens, des arrêtés ministériel et des critères communément appliqués par les centres de stockage
(a) [Pour l'acceptation en ISDI], 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.
(b) Valeurs en gras : source = Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, INRA. En italique : source = ATSDR
(c) 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.
LQ : Limite de quantification du laboratoire
n.a = non analysé
n.r = non reporté

En gris : les sondages réalisés par SOLER ENVIRONNEMENT

Sur sol brut
Métaux et métalloïdes
• des dépassements des valeurs de référence retenues (CIRE) en métaux et métalloïdes (Cd, Cu, Ni, Pb et Zn) sur 8 des 21 échantillons analysés (38%), principalement associés aux limons recoupés depuis la surface jusqu'à 1 m de profondeur et ponctuellement dans les remblais limoneux superficiels. Au-delà, les échantillons présentent des métaux et métalloïdes à des teneurs inférieures aux valeurs prises pour référence. • notons que le plomb est quantifiée à une teneur inférieure aux seuils de vigilance pour le saturnisme (100 mg/kg.MS) et au seuil entraînant un dépistage du saturnisme infantile (300 mg/kg.MS) sur l'ensemble des échantillons analysés.
Composés organiques
• la présence d'une anomalie[1] en HAP (33 mg/kg.MS) identifié dans les limons sableux noirs recoupés depuis la surface et jusqu'à au moins 1 m de profondeur (non délimité) au droit de B7 ; anomalie non circonscrite. • ailleurs, les hydrocarbures non-volatils (HCT et HAP) sont quantifiés de manière hétérogène, sur 9 des 25 échantillons analysés (30%), et à des teneurs non significatives d'un impact notable et associés aux terrains de surface (remblais ou limons). • la présence en traces (uniquement pour les hydrocarbures HC C_{12}-C_{16}) de composés organiques volatils sur l'un des échantillons analysés associés aux limons de surface.
• la présence de solvants chlorés (chloroforme) dans les remblais recoupés depuis la surface et jusqu'à 1 m de profondeur recoupés sur l'ensemble des sondages réalisés par SOLER ENVIRONNEMENT. Le composé n'est pas retrouvé dans les échantillons de remblais de surface analysés par GINGER BURGEAP dans le cadre de cette étude.
• des traces de PCB identifiés sur certains échantillons analysés, sans être significatives d'une anomalie.
Granulométrie
• l'analyse réalisée, dans les terrains prélevés au droit de la partie crépinée du piézair Pza5, montre des sols assimilés à limons argilo-sableux.
Sur éluât
• des dépassements des seuils de l'arrêté du 12/12/14 relatifs aux déchets inertes sur 2 échantillons analysés (B11(0,1-1m) et B15(0,1-1m)) dont les teneurs en fluorures sont supérieures au seuil de l'arrêté.
Gestion des éventuels déblais hors site
• des terres non inertes (fluorures sur éluat) ont ponctuellement été identifiées au droit de B11 et B15 (sur 14 échantillons analysés pour ce composé), depuis la surface jusqu'à au moins 1 m de profondeur. En cas d'évacuation hors site, ces terres devront être orientées vers une filière **ISDI+** (sous réserve de l'absence d'indices organoleptiques suspects et autres dépassements des seuils de l'arrêté pour les analyses sur brut et éluat) **ou plateforme de tri/traitement/valorisation**.
• des indices organoleptiques suspects liés à la coloration des terres (traces noires) et la présence d'éléments anthropiques (fragments de briques, verres et mâchefers) ont été identifiés sur 7 des sondages réalisés dans la zone. Dans le cadre des travaux d'aménagement du site, ces terres devront faire l'objet d'une gestion en filière autre qu'une filière ISDI (ISDND, valorisation, …).
• en cas d'évacuation hors site des matériaux excavés, sur la base des critères d'acceptation des filières de traitement et de leurs caractéristiques physico-chimiques, les filières d'élimination identifiées envisageables sont les suivantes : ☒ ISDI ☒ ISDI+ ☒ ISDND ☐ Biocentre ☒ Valorisation (plateforme)

[1] Teneur supérieure à la valeur de bruit de fond retenue (25 mg/kg.MS)

Sur sol brut
• lors des investigations sur site, des dalles bétonnées présentent en surface ont été traversées. Dans le cadre des travaux d'aménagement, ces structures devront faire l'objet d'une gestion spécifique, engendrant un aléas financiers liés à leur gestion.

La cartographie des principales anomalies et/ou impacts identifiés sur site est présentée en **Figure 13.**

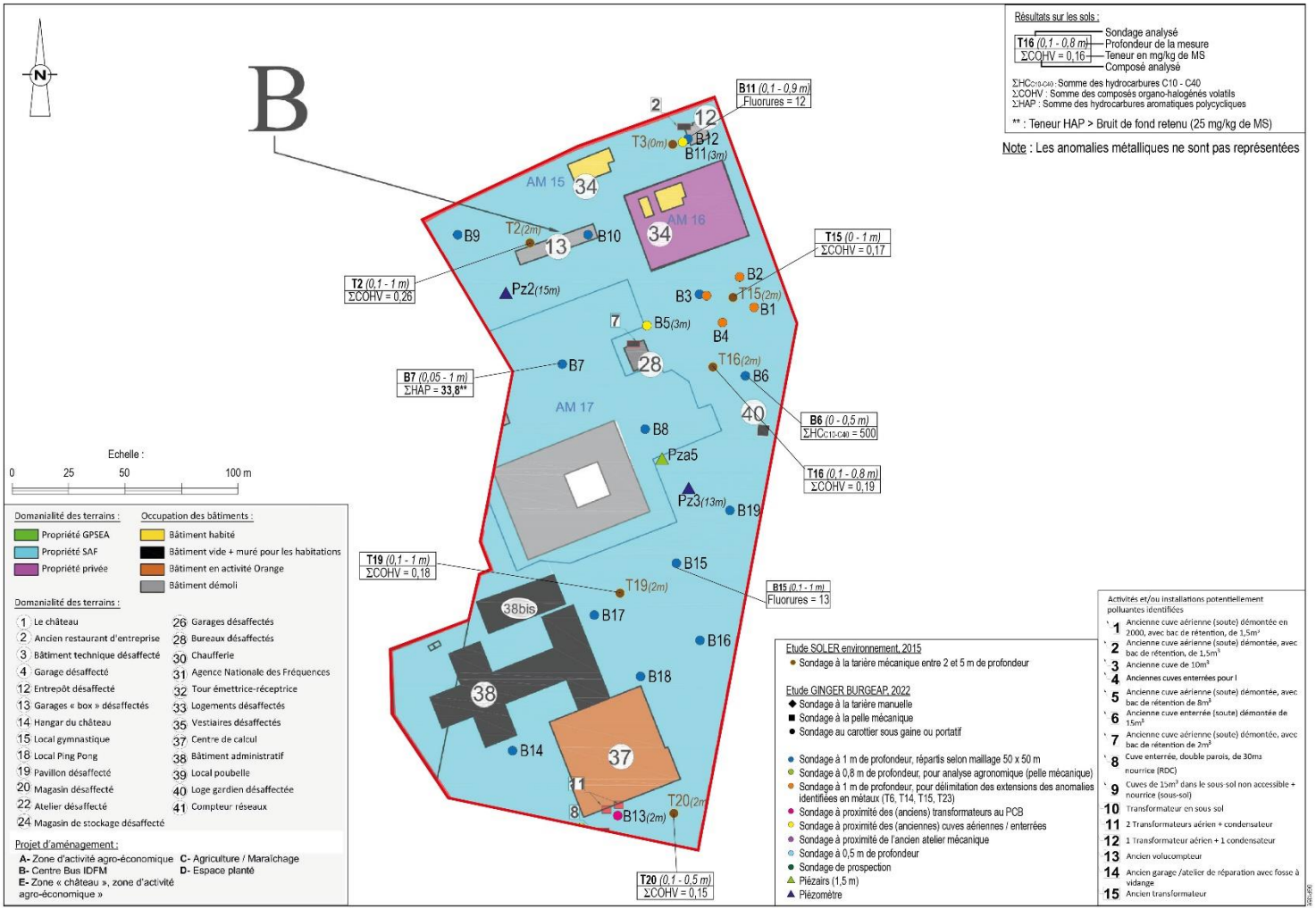


Figure 13 : Cartographie des principales anomalies et/ou impacts identifiés au droit de la zone B (activité de centre de bus IDFM)

4.7.3 Résultats et interprétation des analyses sur les sols – ZONE C : activité d'agriculture et/ou de maraichage

Tableau 10 : Résultats d'analyses sur les sols – zone C : activité d'agriculture et/ou de maraichage

		Bruit de fond (b)	Valeurs limite des ISDI*	Valeurs limites de remblaiement de carrière*	Valeurs limites des ISDND	Valeurs limites de bio-traitement*	Valeurs limites des ISDD*	VASAU 1	VASAU 2	Norme NF U 44-551		Zone	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C
												Projet	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage
												Installation potentiellement polluante visée	caractérisation du milieu souterrain	ancienne activité (n°15, 26, 39)	délimitation des anomalies métalliques autour de T14	délimitation des anomalies métalliques autour de T14	délimitation des anomalies métalliques autour de T14	délimitation des anomalies métalliques autour de T14	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	délimitation impact en hydrocarbures identifié au droit de C7		-	-	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	délimitation impact en hydrocarbures identifié au droit de C9			ancien garage (n°4)	ancien garage (n°4)	ancien garage (n°4)
												Sondage	C1	T14	C2	C3	C4	C5	C6	C7	S1	S2	T11	T11	C8	C9	S4	S5	S6	S6	T9	T9	T10
												Profondeur	0,1-0,4 m	0,7-2 m	0,3-1 m	0,6-1 m	0-0,4 m	0,1-0,5 m	0,3-0,8 m	0,1-0,35 m	0-1 m	0,5-1 m	0-1 m	1,5-3 m	0-1 m	0-1 m	0-1 m	0-1 m	0-0,5 m	0,5-1,5 m	0,2-1 m	3-4 m	0-1 m
												Mode de foration	Carottier sous gaine	tarière mécanique	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	tarière mécanique	tarière mécanique	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	tarière mécanique	tarière mécanique	tarière mécanique
												Lithologie	Remblais de voiries, sablo-graveleux gris à brun	Limons bruns	Remblais de voiries, sableux noirs et beiges (hétérogènes)	Limon brun	Remblais de voiries sablo-graveleux bruns à noirs	Remblais de voiries, sableux beiges	Limon brun	Remblais de voiries, sablo-graveleux bruns	Remblais sableux beige-blanc	Limon brun	Limons bruns (peu de matière) + blocs	Limons bruns fins	Limons sableux brun foncé à limon brun	Limon brun clair à brun	Limon brun	Limon brun	Remblais sableux beiges / blancs	Limon brun	Limons bruns	Limons légèrement argileux avec grains calcaires	Limons graveleux bruns
												Indices organoleptiques	-	-	coloration noire	-	morceaux de verres	fragments de briques	-	-	-	-	-	-	traces noires sur les 5 premiers cm	-	-	-	briques	-	-	-	-
												Mesure de terrain (PID muni d'une	0	-	1,1	0,3	0,8	1,9	0,6	14,2	1	0	-	-	1,8 jusqu'à 0,5 m, puis 0,2 jusqu'à 1	0,6	0	0	0	0 à 0,2	-	-	-
ANALYSES SUR SOL BRUT													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matière sèche	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-			85,3		80,7	83,4	87,4	90,8	86,2	94,4	86,7	83,2			84,1	83,9	84,5	83,7	90,4	82,7			
COT													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbone Organique Total (*)	mg/kg Ms	-	30000	30000	-	-	-	-	-	-			2600		n.a	n.a	n.a	n.a	4900	**46000**	5900	3500			3800	15000	n.a	n.a	n.a	n.a			
Métaux et métalloïdes													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**25**	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	12	20	-			13	16	13	8,9	13	4,9	13	4,1	3,9	12	11	7	12	8,6	n.a	n.a	n.a	n.a	9,8	**31**	9,9
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,51**						0,51	1	2			< 0,1	**1,2**	< 0,1	0,1	**1,7**	0,3	0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	0,5	0,24	< 0,1	0,2	n.a	n.a	n.a	n.a	0,41	0,43	0,038
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**65,2**						65,2	130,4	150			45	30	44	29	41	15	45	13	9,3	45	25	19	39	23	n.a	n.a	n.a	n.a	28	32	26
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**28**						28	84	150			13	**310**	15	17	**350**	9,6	14	18	4	14	28	7,2	14	28	n.a	n.a	n.a	n.a	14	9,4	13
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,32**						0,32	0,64	1			< 0,05	0,15	< 0,05	0,13	< 0,05	0,06	0,06	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,14	< 0,05	< 0,05	0,09	n.a	n.a	n.a	n.a	0,13	< 0,03	< 0,03
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**31,2**						31,2	62,4	50			29	**41**	29	20	25	6,8	31	6,8	6,4	**33**	19	15	27	16	n.a	n.a	n.a	n.a	23	**38**	20
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**53,7**						53,7	100	100			14	**280**	20	27	**710**	24	16	19	6,8	14	**54**	9,8	15	**100**	n.a	n.a	n.a	n.a	21	16	21
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**88**						88	264	300			59	**460**	66	53	**1500**	43	63	40	15	60	**110**	32	56	**97**	n.a	n.a	n.a	n.a	59	78	53
Hydrocarbures volatils C5-C10													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C5-C6	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Somme des hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Indice hydrocarbure C10-C40													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 4	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 4	5,6	< 4	< 4	n.r	n.r	< 4	< 4	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	n.r
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 4	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 4	110	21,8	< 4	n.r	n.r	< 4	12,4	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	n.r
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 2	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 2	370	38,3	< 2	n.r	n.r	< 2	53,2	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	n.r
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 2	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 2	370	17,5	< 2	n.r	n.r	< 2	49,2	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	n.r
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 2	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 2	320	6,8	< 2	n.r	n.r	< 2	34,9	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	n.r
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 2	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 2	240	3,7	< 2	n.r	n.r	< 2	20	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	n.r
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 2	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 2	190	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	9,4	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	n.r
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 2	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 2	84,2	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	3,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	n.r
Somme des hydrocarbures C10-C40	mg/kg Ms	LQ	500	500	5000	-	50000	69,5	-	-			< 20	28	n.a	n.a	n.a	n.a	< 20	**1700**	92,4	< 20	< 20	< 20	< 20	180	n.a	n.a	n.a	n.a	< 20	< 20	< 20
HAP													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphtalène	mg/kg Ms	***0,15***	-	-	-	-	-	0,02	-	-			< 0,1	< 0,06	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	**0,39**	0,27	< 0,05	< 0,06	< 0,06	< 0,1	< 0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,06	< 0,06	< 0,06
Acénaphtylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,015	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	1,5	0,069	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	n.r
Acénaphtène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,005	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	2,2	0,11	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	n.r
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,005	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	7,7	0,4	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	1,2	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	n.r
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,098	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	40,4	1,7	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	12,6	< 0,05	< 0,05	0,62	< 0,05	n.r	n.r	n.r
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,015	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	10,2	0,39	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	3	< 0,05	< 0,05	0,15	< 0,05	n.r	n.r	n.r
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,166	-	-			0,06	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	55,3	1,7	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	18	< 0,05	0,11	1,1	< 0,05	n.r	n.r	n.r
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,126	-	-			0,062	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	47,4	1,5	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	15,4	< 0,05	0,093	0,94	< 0,05	n.r	n.r	n.r
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,083	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	23,3	0,77	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	7,4	< 0,05	0,073	0,48	< 0,05	n.r	n.r	n.r
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,09	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	18,6	0,62	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	6	< 0,05	< 0,05	0,62	< 0,05	n.r	n.r	n.r
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,103	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	18,4	0,68	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	5,2	< 0,05	< 0,05	0,52	< 0,05	n.r	n.r	n.r
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,053	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	10,1	0,37	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	3,2	< 0,05	< 0,05	0,22	< 0,05	n.r	n.r	n.r
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,094	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	22,1	0,81	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	6,9	< 0,05	< 0,05	0,48	< 0,05	n.r	n.r	n.r
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,028	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	2,3	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	0,62	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	n.r
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,091	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	11,1	0,48	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	4,4	< 0,05	< 0,05	0,34	< 0,05	n.r	n.r	n.r
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,061	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	13,7	0,57	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	4,2	< 0,05	< 0,05	0,35	< 0,05	n.r	n.r	n.r
Somme des HAP	mg/kg Ms	**25**	50	50	500	-	500	1,053	-	-			0,122	3,3	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,85	**284**	10,4	< 0,85	1,7	<LQ	< 0,85	**88,1**	< 0,85	0,276	5,82	< 0,85	<LQ	<LQ	<LQ
BTEX													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.r
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.r
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.r
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,1	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.r	n.a	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.r
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,05	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.r
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	6	6	30	-	200	-	-	-			< 0,3	<LQ	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	<LQ	n.a	< 0,3	< 0,3	n.a	n.a	n.a	n.a	<LQ	n.a	<LQ
COHV													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
cis-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,025	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,025	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
1,1-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,02	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
1,2-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
1,1-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Tétrachlorométhane (tétrachlorure de	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Trichlorométhane (chloroforme)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,05	0,18	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	0,18	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	0,21	n.a	0,2
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Somme des COHV	mg/kg Ms	LQ	2	2	10	-	100	-	-	-			< 0,67	0,18	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,67	< 0,67	n.a	n.a	0,18	n.a	< 0,67	< 0,67	n.a	n.a	n.a	n.a	0,21	n.a	0,2
PCB													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB (28)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (52)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,002	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (101)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (118)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (138)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (153)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (180)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-			< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Somme des PCB	mg/kg Ms	LQ	1	1	50	50	50	-	-	-			< 0,007	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,007	< 0,007	< 0,007	< 0,007	n.a	n.a	< 0,007	< 0,007	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Cyanures													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyanures libres	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-			< 1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 1	< 1	n.a	n.a	n.a	n.a	< 1	< 1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Cyanures totaux	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-			< 1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 1	< 1	< 1	n.a	n.a	n.a	< 1	< 1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
ANALYSES SUR ELUAT													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paramètres généraux													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH		-	-	-	-	-	-	-	-	-			7,9	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	8,1	10,1	8,2	8,2	n.a	n.a	8,4	8,2	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a
Conductivité corrigée à 25 °C	µS/cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-			50,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	500	140	96,4	92,7	n.a	n.a	100	110	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a
Fraction soluble (***)	mg/kg M.S.	-	4000		60000	60000	100000	-	-	-			< 1000	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	3300	1100	< 1000	< 1000	n.a	n.a	< 1000	<1000	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a
Carbone organique total	mg/kg M.S.	-	500	500	800	800	1000	-	-	-			< 10	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	20	38	< 10	< 10	n.a	n.a	< 10	35	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a
Indice phénol	mg/kg M.S.	-	1	1	-	-	-	-	-	-			< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	< 0,1	<0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a
Anions													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorures	mg/kg M.S.	-	10	10	150	150	500	-	-	-			3	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	2	9	5	4	n.a	n.a	7	6	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a
Chlorures (***)	mg/kg M.S.	-	800	800	15000	15000	25000	-	-	-			6	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	140	13	11	7	n.a	n.a	4	7	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a
Sulfates (***)	mg/kg M.S.	-	1000	> 1/2[FS]	20000	20000	50000	-	-	-			< 50	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	**1600**	300	< 50	< 50	n.a	n.a	75	< 50	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a
Métaux et métalloïdes													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antimoine	mg/kg M.S.	-	0,06	0,06	0,7	0,7	5	-	-	-			< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a
Arsenic	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	2	2	25	-	-	-			< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a
Baryum	mg/kg M.S.	-	20	20	100	100	300	-	-	-			< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,13	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a
Cadmium	mg/kg M.S.	-	0,04	0,04	1	1	5	-	-	-			< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a
Chrome	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	70	-	-	-			< 0,02	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a
Cuivre	mg/kg M.S.	-	2	2	50	50	100	-	-	-			0,03	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,02	0,05	0,03	0,02	n.a	n.a	0,03	0,12	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a
Mercure	mg/kg M.S.	-	0,01	0,01	0,2	0,2	2	-	-	-			< 0,0003	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	n.a	n.a	< 0,0003	< 0,0003	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a
Molybdène	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	30	-	-	-			< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	0,1	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a
Nickel	mg/kg M.S.	-	0,4	0,4	10	10	40	-	-	-			< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05

	C18	S3	S3	C19	C19	C20	T4	T4	C20	T5	T5	C21	C22	C22
Zone	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C
Projet	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage
Installation potentiellement polluante visée	délimitation des anomalies métalliques autour de T6 (SOLER, 2015)	délimitation anomalie en métaux identifiée au droit de C18		ancienne station-service (cuve enterrée) (n°13 et n°4)	ancienne station-service (cuve enterrée) (n°13 et n°4)	ancienne cuve de 10m3 (n°3)	ancienne cuve (n°3)	ancienne cuve (n°3)	ancienne cuve de 10m3 (n°3)	ancien transformateur (n°12)	ancien transformateur (n°12)	ancien poste transformateur (n°12)	ancienne station-service (cuve enterrée) (n°13 et n°4)	ancienne station-service (cuve enterrée) (n°13 et n°4)
Sondage	C18	S3	S3	C19	C19	C20	T4	T4	C20	T5	T5	C21	C22	C22
Profondeur	0-0,3 m	0-0,5 m	0,5-1,2 m	1-2 m	3-4 m	0,15-1 m	0,12-1,2 m	2,9-5 m	3-4 m	0-1 m	1-2 m	1-2 m	0-1 m	3-4 m
Mode de foration	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	tarière mécanique	tarière mécanique	Carottier sous gaine	tarière mécanique	tarière mécanique	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine
Lithologie	Remblais limoneux bruns	Remblais mélangés aux limons et sables	Limon brun	Limons bruns à brun clair	Marnes à meulières beiges et ocres	Limons bruns très compact	Limons graveleux bruns à passage noirâtre (remblais ?)	Limons argileux beiges à ocres	Limons marno-graveleux bruns et ocres	Limons graveleux marron foncé (remblais ?)	Limons bruns	Limons brun clair	Limons argileux bruns	Limons brun clair
Indices organoleptiques	sables goudronneux noirs, fragments de briques	-	-	sables goudronneux noirs	-	-	passage noirâtre	-	-	-	-	-	-	-
Mesure de terrain (PID muni d'une	0,2	0	0	0,7 jusqu'à 1,5m, puis 0 jusqu'à 2 m	0,5	0,7 jusqu'à 0,5m, puis 0,2 jusqu'à 1 m	-	-	0	-	-	0,5	0	0,6 à 0,7

Paramètre	Unité	Bruit de fond (b)	Valeurs limite des ISDI*	Valeurs limites de remblaiement de carrière*	Valeurs limites des ISDND	Valeurs limites de bio-traitement*	Valeurs limites des ISDD*	VASAU 1	VASAU 2	Norme NF U 44-551
ANALYSES SUR SOL BRUT										
Matière sèche	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COT										
Carbone Organique Total (*)	mg/kg Ms	-	30000	30000	-	-	-	-	-	-
Métaux et métalloïdes										
Arsenic (As)	mg/kg Ms	25	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	12	20	-
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,51						0,51	1	2
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	65,2						65,2	130,4	150
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	28						28	84	150
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,32						0,32	0,64	1
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	31,2						31,2	62,4	50
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	53,7						53,7	100	100
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	88						88	264	300
Hydrocarbures volatils C5-C10										
Fraction C5-C6	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Somme des hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Indice hydrocarbure C10-C40										
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Somme des hydrocarbures C10-C40	mg/kg Ms	LQ	500	500	5000	-	50000	69,5	-	
HAP										
Naphtalène	mg/kg Ms	*0,15*	-	-	-	-	-	0,02	-	-
Acénaphtylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,015	-	-
Acénaphtène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,005	-	-
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,005	-	-
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,098	-	-
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,015	-	-
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,166	-	-
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,126	-	-
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,083	-	-
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,09	-	-
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,103	-	-
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,053	-	-
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,094	-	-
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,028	-	-
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,091	-	-
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,061	-	-
Somme des HAP	mg/kg Ms	*25*	50	50	500	-	500	1,053		
BTEX										
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	6	6	30	-	200	-	-	-
COHV										
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
cis-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorométhane (tétrachlorure de	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichlorométhane (chloroforme)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Somme des COHV	mg/kg Ms	LQ	2	2	10	-	100	-	-	-
PCB										
PCB (28)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB (52)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB (101)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB (118)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB (138)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB (153)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB (180)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-
Somme des PCB	mg/kg Ms	LQ	1	1	50	50	50	-	-	-
Cyanures										
Cyanures libres	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyanures totaux	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ANALYSES SUR ELUAT										
Paramètres généraux										
pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Conductivité corrigée à 25 °C	µS/cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction soluble (***)	mg/kg M.S.	-	4000		60000	60000	100000	-	-	-
Carbone organique total	mg/kg M.S.	-	500	500	800	800	1000	-	-	-
Indice phénol	mg/kg M.S.	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Anions										
Fluorures	mg/kg M.S.	-	10	10	150	150	500	-	-	-
Chlorures (***)	mg/kg M.S.	-	800	800	15000	15000	25000	-	-	-
Sulfates (***)	mg/kg M.S.	-	1000	> 1/2[FS]	20000	20000	50000	-	-	-
Métaux et métalloïdes										
Antimoine	mg/kg M.S.	-	0,06	0,06	0,7	0,7	5	-	-	-
Arsenic	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	2	2	25	-	-	-
Baryum	mg/kg M.S.	-	20	20	100	100	300	-	-	-
Cadmium	mg/kg M.S.	-	0,04	0,04	1	1	5	-	-	-
Chrome	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	70	-	-	-
Cuivre	mg/kg M.S.	-	2	2	50	50	100	-	-	-
Mercure	mg/kg M.S.	-	0,01	0,01	0,2	0,2	2	-	-	-
Molybdène	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	30	-	-	-
Nickel	mg/kg M.S.	-	0,4	0,4	10	10	40	-	-	-
Plomb	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	50	-	-	-
Zinc	mg/kg M.S.	-	4	4	50	50	200	-	-	-
Selenium	mg/kg M.S.	-	0,1	0,1	0,5	0,5	7	-	-	-
Granulométrie										
Fraction < 2 µm	% Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction < 50 µm	% Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction < 2000 µm	% Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interprétation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Paramètre	C18 0-0,3 m	S3 0-0,5 m	S3 0,5-1,2 m	C19 1-2 m	C19 3-4 m	C20 0,15-1 m	T4 0,12-1,2 m	T4 2,9-5 m	C20 3-4 m	T5 0-1 m	T5 1-2 m	C21 1-2 m	C22 0-1 m	C22 3-4 m
ANALYSES SUR SOL BRUT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matière sèche	84,2	85,7	82,7	84,1	82,4	82	n.a	n.a	84,5	n.a	n.a	83,3	84,1	82,8
COT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbone Organique Total (*)	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Métaux et métalloïdes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic (As)	9,6	8,7	11	7,3	15	15	9,2	77	10	9,8	6,8	n.a	7,2	42
Cadmium (Cd)	0,3	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,41	3,6	< 0,1	0,61	0,24	n.a	< 0,1	0,3
Chrome (Cr)	28	26	40	24	39	48	20	43	34	25	19	n.a	24	47
Cuivre (Cu)	40	32	13	7,4	14	16	25	41	7,8	35	7,6	n.a	6,8	18
Mercure (Hg)	0,29	0,68	< 0,05	< 0,05	0,23	< 0,05	0,12	<0,03	< 0,05	0,26	<0,03	n.a	< 0,05	0,08
Nickel (Ni)	18	19	28	17	20	34	19	310	20	20	15	n.a	17	110
Plomb (Pb)	140	59	14	8,8	52	18	48	31	11	72	9,6	n.a	7,9	15
Zinc (Zn)	210	71	57	30	82	92	110	440	42	210	32	n.a	29	320
Hydrocarbures volatils C5-C10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C5-C6	n.a	n.a	n.a	< 0,2	< 0,2	< 0,2	n.a	n.a	< 0,2	n.a	n.a	n.a	< 0,2	< 0,2
Fraction C6-C8	n.a	n.a	n.a	< 0,4	< 0,4	< 0,4	n.a	n.a	< 0,4	n.a	n.a	n.a	< 0,4	< 0,4
Fraction C8-C10	n.a	n.a	n.a	< 0,4	< 0,4	< 0,4	n.a	n.a	< 0,4	n.a	n.a	n.a	< 0,4	< 0,4
Somme des hydrocarbures C5-C10	n.a	n.a	n.a	< 1	< 1	< 1	n.a	n.a	< 1	n.a	n.a	n.a	< 1	< 1
Indice hydrocarbure C10-C40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C10-C12	n.a	n.a	n.a	< 4	< 4	< 4	n.r	n.r	< 4	n.r	n.r	< 4	< 4	< 4
Fraction C12-C16	n.a	n.a	n.a	< 4	< 4	< 4	n.r	n.r	< 4	n.r	n.r	< 4	< 4	< 4
Fraction C16-C20	n.a	n.a	n.a	< 2	9,2	< 2	n.r	n.r	< 2	n.r	n.r	< 2	< 2	< 2
Fraction C20-C24	n.a	n.a	n.a	< 2	18,7	< 2	n.r	n.r	< 2	n.r	n.r	< 2	< 2	< 2
Fraction C24-C28	n.a	n.a	n.a	< 2	32,3	< 2	n.r	n.r	< 2	n.r	n.r	< 2	< 2	< 2
Fraction C28-C32	n.a	n.a	n.a	< 2	30	< 2	n.r	n.r	< 2	n.r	n.r	2,6	< 2	< 2
Fraction C32-C36	n.a	n.a	n.a	< 2	22,5	< 2	n.r	n.r	< 2	n.r	n.r	< 2	< 2	< 2
Fraction C36-C40	n.a	n.a	n.a	< 2	10,8	< 2	n.r	n.r	< 2	n.r	n.r	< 2	< 2	< 2
Somme des hydrocarbures C10-C40	n.a	n.a	n.a	< 20	120	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
HAP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphtalène	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,06	<0,06	< 0,1	<0,06	<0,06	n.a	< 0,1	< 0,1
Acénaphtylène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Acénaphtène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	0,089	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Fluorène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Phénanthrène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	0,83	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Anthracène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	0,79	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Fluoranthène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	0,51	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Pyrène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	0,59	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)anthracène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	0,39	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Chrysène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	0,39	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Benzo(b)fluoranthène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	0,64	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Benzo(k)fluoranthène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	0,3	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)pyrène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	0,61	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Dibenzo(a,h)anthracène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	0,13	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Benzo(g,h,i)pérylène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	0,53	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	0,52	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Somme des HAP	n.a	n.a	n.a	< 0,85	6,32	< 0,85	<LQ	<LQ	< 0,85	0,46	<LQ	n.a	< 0,85	< 0,85
BTEX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Toluène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
m,p-Xylène	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.r	n.a	< 0,1	n.r	n.r	n.a	< 0,1	< 0,1
o-Xylène	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	n.r	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05
Somme des BTEX	n.a	n.a	n.a	< 0,3	< 0,3	< 0,3	<LQ	n.a	< 0,3	<LQ	<LQ	n.a	< 0,3	< 0,3
COHV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05
Trichloroéthylène (TCE)	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-dichloroéthylène	n.a	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	< 0,025	n.a	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025
trans-1,2-dichloroéthylène	n.a	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	< 0,025	n.a	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025
1,1-dichloroéthylène	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	< 0,1	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1
Chlorure de Vinyle	n.a	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a	n.a	< 0,02	n.a	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02
1,1,2-trichloroéthane	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05
1,1,1-trichloroéthane	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05
1,2-dichloroéthane	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05
1,1-dichloroéthane	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	< 0,1	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1
Tétrachlorométhane (tétrachlorure de	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05
Trichlorométhane (chloroforme)	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	<0,05	n.a	< 0,05	0,21	0,21	n.a	< 0,05	< 0,05
Dichlorométhane	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05
Somme des COHV	n.a	n.a	n.a	< 0,67	< 0,67	< 0,67	<0,05	n.a	< 0,67	0,21	0,21	n.a	< 0,67	< 0,67
PCB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB (28)	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,001	n.a	n.a
PCB (52)	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,001	n.a	n.a
PCB (101)	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,001	n.a	n.a
PCB (118)	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,001	n.a	n.a
PCB (138)	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,001	n.a	n.a
PCB (153)	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,001	n.a	n.a
PCB (180)	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,001	n.a	n.a
Somme des PCB	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<LQ	n.a	n.a	<LQ	<LQ	< 0,007	n.a	n.a
Cyanures	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyanures libres	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Cyanures totaux	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
ANALYSES SUR ELUAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paramètres généraux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Conductivité corrigée à 25 °C	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction soluble (***)	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Carbone organique total	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Indice phénol	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Anions	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorures	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Chlorures (***)	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Sulfates (***)	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Métaux et métalloïdes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antimoine	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Arsenic	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Baryum	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Cadmium	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Chrome	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Cuivre	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Mercure	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Molybdène	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Nickel	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Plomb	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Zinc	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Selenium	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Granulométrie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction < 2 µm	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction < 50 µm	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction < 2000 µm	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Interprétation	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a

concentration supérieure au bruit de fond et inférieure aux limites ISDI
concentration supérieure aux valeurs limites des IDSI et inférieure aux limites de remblaiement de carrière
concentration inférieure aux valeurs limites des ISDND et supérieure aux limites de remblaiement de carrière
concentration supérieure aux valeurs limites des ISDND et inférieure aux limites de bio-traitement
concentration supérieure aux valeurs limites de bio-traitement et inférieure aux limites des ISDD

* Valeurs limites indicatives issues des textes européens, des arrêtés ministériel et des critères communément appliqués par les centres de stockage
(a) [Pour l'acceptation en ISDI], 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.
(b) Valeurs en gras : source = Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, INRA. En italique : source = ATSDR
(c) 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.
LQ : Limite de quantification du laboratoire
n.a = non analysé
n.r = non reporté

En gris : les sondages réalisés par SOLER ENVIRONNEMENT

		Bruit de fond (b)	Valeurs limite des ISDI*	Valeurs limites de remblaiement de carrière*	Valeurs limites des ISDND	Valeurs limites de bio-traitement*	Valeurs limites des ISDD*	VASAU 1	VASAU 2	Norme NF U 44-551	Zone	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C
											Projet	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage
											Installation potentiellement polluante visée	ancien atelier mécanique (n°14)	ancien atelier mécanique (n°14)	ancien atelier mécanique (n°14)	ancien atelier mécanique (n°14)	ancienne cuve aérienne démontée de 8m3 (n°5)	ancienne cuve enterrée (n°6)	ancienne cuve enterrée (n°6)	ancienne cuve aérienne démontée de 15 m3 (n°6)	ancienne cuve aérienne démontée de 15 m3 (n°6)	ancienne station service	ancienne station-service (cuve enterrée) (n°13 et n°4)	ancienne station-service (cuve enterrée) (n°13 et n°4)	ancienne station-service (cuve enterrée) (n°13 et n°4)	ancienne station-service (cuve enterrée) (n°13 et n°4)	ancienne station-service (cuve enterrée) (n°13 et n°4)	ancienne station service	ancienne station service
											Sondage	C12	C12	C13	C13	C14	T13	T13	C15	C15	T7	C16	C16	C16	C17	C17	T6	T6
											Profondeur	0,05-0,4 m	1-2 m	0,05-0,7 m	1-2 m	1-2 m	0,1-0,5 m	4-5 m	0-0,4 m	2-3 m	3-5 m	0,3-1 m	1-2 m	3-4 m	2-3 m	4-5 m	0-1 m	3-4 m
											Mode de foration	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	carottier sous gaine	tarière mécanique	tarière mécanique	carottier sous gaine	carottier sous gaine	tarière mécanique	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	tarière mécanique	tarière mécanique
											Lithologie	Remblais sableux beiges	Limons brun clair	Remblais sablo graveleux	Limons bruns	Limons bruns à brun clair	Remblais : sables graveleux limoneux marron à noirs	Limons légèrement argileux, bruns, avec grains calcaires	Remblais sableux beiges et goudrons	Limons brun clair à ocre	Limons argileux avec grains calcaires, bruns clairs	Limons argileux bruns	Limons brun clair	Limons marno-graveleux brun clair à ocres	Limons brun clair	Limons marneux à sableux (fins) ocres et brun clair	Limons graveleux marron foncé à brun (remblais ?)	Limons légèrement argileux, bruns
											Indices organoleptiques	-	-	coloration noire	-	-	coloration noire	-	goudron	-	-	-	-	-	-	-	-	-
											Mesure de terrain (PID muni d'une	0	0,9	2,8	0,5	0,5 à 0,3	-	-	0	0	-	0	10,2 jusqu'à1.5m, puis 0,3 à 3 m	0,5 jusqu'à 3,5, puis 3,1 jusqu'à 4 m	0	0 à 0,1	-	-
ANALYSES SUR SOL BRUT												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matière sèche	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-		83,4	83,2	82,5	80,6	83,1			85,9	82,1		81,7	83,7	83	83,6	74,5	n.a	n.a
COT												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbone Organique Total (*)	mg/kg Ms	-	30000	30000	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a			n.a	n.a		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Métaux et métalloïdes												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**25**	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Tests de lixiviation conformes à la Décision du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	Tests de lixiviation conformes à la Décision du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	Tests de lixiviation conformes à la Décision du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	12	20	-		12	7,1	8,4	13	13	7,5	16	7,5	8,7	**50**	13	7,1	6,6	7,9	**62**	11	10
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,51**						0,51	1	2		< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	0,44	**0,58**	0,1	< 0,1	**2**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	**1**	**0,52**	0,31
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**65,2**						65,2	130,4	150		30	22	25	41	39	11	29	21	28	**74**	42	23	46	27	**98**	26	29
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**28**						28	84	150		**34**	6,5	**200**	13	11	**440**	13	11	8,1	**30**	13	7	9,8	7,8	**53**	**50**	10
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,32**						0,32	0,64	1		0,07	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	<0,03	0,06	< 0,05	0,06	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,09	0,31	<0,03
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**31,2**						31,2	62,4	50		25	16	17	31	26	13	**41**	9,3	19	**190**	29	15	**32**	18	**250**	21	18
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**53,7**						53,7	100	100		40	7,8	**85**	14	16	50	8,3	**63**	10	18	15	8	13	9,2	48	**150**	15
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**88**						88	264	300		59	28	**100**	53	44	**110**	71	40	36	**370**	57	29	54	34	**630**	**150**	43
Hydrocarbures volatils C5-C10												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C5-C6	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,2	< 0,2	0,56	< 0,2	< 0,2	n.a	n.a	< 0,2	< 0,2	n.a	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	n.a	n.a
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	n.a	n.a	< 0,4	< 0,4	n.a	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	n.a	n.a
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	n.a	n.a	< 0,4	< 0,4	n.a	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	n.a	n.a
Somme des hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	n.a	n.a	< 1	< 1	n.a	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	n.a	n.a
Indice hydrocarbure C10-C40												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	n.r	n.r	< 4	< 4	n.r	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	n.r	n.r
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 4	< 4	38,7	< 4	< 4	n.r	n.r	6,3	< 4	n.r	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	n.r	n.r
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	< 2	69	< 2	< 2	n.r	n.r	9,5	< 2	n.r	< 2	4,7	< 2	< 2	< 2	n.r	n.r
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	< 2	45,2	< 2	< 2	n.r	n.r	9,1	< 2	n.r	< 2	2,5	< 2	< 2	< 2	n.r	n.r
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	< 2	24,8	< 2	< 2	n.r	n.r	15,9	< 2	n.r	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	n.r	n.r
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	< 2	12	< 2	< 2	n.r	n.r	24	< 2	n.r	< 2	< 2	< 2	3,3	< 2	n.r	n.r
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	< 2	3,8	< 2	< 2	n.r	n.r	28,5	< 2	n.r	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	n.r	n.r
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	n.r	n.r	16,5	< 2	n.r	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	n.r	n.r
Somme des hydrocarbures C10-C40	mg/kg Ms	LQ	500	500	5000	-	50000	69,5	-			< 20	< 20	190	< 20	< 20	< 20	< 20	110	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	23	< 20
HAP												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphtalène	mg/kg Ms	***0,15***	-	-	-	-	-	0,02	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,13	<0,06	< 0,1	< 0,1	<0,06	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,06	<0,06
Acénaphtylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,015	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r
Acénaphtène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,005	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05	0,079	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,005	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05	0,26	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,098	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	0,22	< 0,05	n.r	< 0,05	1,3	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,015	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05	0,29	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,166	-	-		0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	0,37	< 0,05	n.r	< 0,05	1,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,126	-	-		0,098	< 0,05	0,067	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	0,27	< 0,05	n.r	< 0,05	0,81	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,083	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	0,15	< 0,05	n.r	< 0,05	0,41	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,09	-	-		0,064	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	0,2	< 0,05	n.r	< 0,05	0,59	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,103	-	-		0,082	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	0,078	< 0,05	n.r	< 0,05	0,29	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,053	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	0,093	< 0,05	n.r	< 0,05	0,17	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,094	-	-		0,07	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	0,15	< 0,05	n.r	< 0,05	0,35	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,028	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,091	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	0,14	< 0,05	n.r	< 0,05	0,22	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,061	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r	0,12	< 0,05	n.r	< 0,05	0,22	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.r
Somme des HAP	mg/kg Ms	***25***	50	50	500	-	500	1,053	-	-		0,414	< 0,85	0,067	< 0,85	< 0,85	3,2	<LQ	1,79	< 0,85	<LQ	< 0,85	6,36	< 0,85	< 0,85	< 0,85	2,3	<LQ
BTEX												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.r	n.a	< 0,1	< 0,1	n.r	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.r	n.a
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.r	n.a
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	6	6	30	-	200	-	-	-		< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	0,16	n.a	< 0,3	< 0,3	<LQ	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	<LQ	n.a
COHV												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a
cis-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	n.a	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	n.a	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a
1,1-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	n.a	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a	n.a
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a
1,2-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a
1,1-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a
Tétrachlorométhane (tétrachlorure de	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a
Trichlorométhane (chloroforme)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,18	n.a	< 0,05	< 0,05	0,24	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,18	n.a
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a
Somme des COHV	mg/kg Ms	LQ	2	2	10	-	100	-	-	-		< 0,67	< 0,67	< 0,67	< 0,67	< 0,67	0,18	n.a	< 0,67	< 0,67	0,24	< 0,67	< 0,67	< 0,67	< 0,67	< 0,67	0,18	n.a
PCB												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB (28)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (52)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (101)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (118)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (138)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (153)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (180)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Somme des PCB	mg/kg Ms	LQ	1	1	50	50	50	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<LQ	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Cyanures												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyanures libres	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Cyanures totaux	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
ANALYSES SUR ELUAT												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paramètres généraux												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Conductivité corrigée à 25 °C	µS/cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction soluble (***)	mg/kg M.S.	-	4000		60000	60000	100000	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Carbone organique total	mg/kg M.S.	-	500	500	800	800	1000	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Indice phénol	mg/kg M.S.	-	1	1	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Anions												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorures	mg/kg M.S.	-	10	10	150	150	500	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Chlorures (***)	mg/kg M.S.	-	800	800	15000	15000	25000	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Sulfates (***)	mg/kg M.S.	-	1000	> 1/2[FS]	20000	20000	50000	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Métaux et métalloïdes												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antimoine	mg/kg M.S.	-	0,06	0,06	0,7	0,7	5	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Arsenic	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	2	2	25	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Baryum	mg/kg M.S.	-	20	20	100	100	300	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Cadmium	mg/kg M.S.	-	0,04	0,04	1	1	5	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Chrome	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	70	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Cuivre	mg/kg M.S.	-	2	2	50	50	100	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Mercure	mg/kg M.S.	-	0,01	0,01	0,2	0,2	2	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Molybdène	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	30	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Nickel	mg/kg M.S.	-	0,4	0,4	10	10	40	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Plomb	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	50	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Zinc	mg/kg M.S.	-	4	4	50	50	200	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Selenium	mg/kg M.S.	-	0,1	0,1	0,5	0,5	7	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Granulométrie												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction < 2 µm	% Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction < 50 µm	% Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction < 2000 µm	% Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Interprétation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a

concentration supérieure au bruit de fond et inférieure aux limites ISDI
concentration supérieure aux valeurs limites des ISDI et inférieure aux limites de remblaiement de carrière
concentration inférieure aux valeurs limites des ISDND et supérieure aux limites de remblaiement de
concentration supérieure aux valeurs limites des ISDND et inférieure aux limites de bio-traitement
concentration supérieure aux valeurs limites de bio-traitement et inférieure aux limites des ISDD

* Valeurs limites indicatives issues des textes européens, des arrêtés ministériel et des critères communément appliqués par les centres de stockage
(a) [Pour l'acceptation en ISDI], 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.
(b) Valeurs en gras : source = Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, INRA. En italique : source = ATSDR
(c) 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.
LQ : Limite de quantification du laboratoire
n.a = non analysé
n.r = non reporté

En gris : les sondages réalisés par SOLER ENVIRONNEMENT

											Zone	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C
											Projet	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage
											Installation potentiellement polluante visée	ancienne station-service (cuve enterrée) (n°13 et n°4)	ancienne station-service (cuve enterrée) (n°13 et n°4)	ancienne station-service (cuve enterrée) (n°13 et n°4)	délimitation des anomalies métalliques autour de T6 (SOLER	caractérisation du milieu souterrain	délimitation des anomalies métalliques autour de T14 (SOLER	caractérisation du milieu souterrain	ancienne station service	ancienne station service	délimitation des anomalies métalliques autour de T6 (SOLER	caractérisation du milieu souterrain	-
											Sondage	C23	C23	C23	C23bis	Pza1	C25	Pza2	T8	T8	C26	CP1	T12
											Profondeur	0,1-1 m	1-2 m	4-5 m	0-1 m	1-1,5 m	0-1 m	1-1,5 m	1,8-3 m	3-5 m	0-1 m	0-1 m	0-1 m
											Mode de foration	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	Carottier sous gaine	carottier sous gaine	Carottier sous gaine	tarière mécanique	tarière mécanique	carottier sous gaine	Pelle mécanique	tarière mécanique
											Lithologie	Limons argileux brun foncé	Limons brun clair	Limons brun clair graveleux et calcaires	Limons brun foncé	Limon brun à brun clair	Limons bruns	Limon brun à brun clair	Limons argileux beiges	Limons argileux beiges à ocres	Limons bruns	Limons bruns	Limons bruns
											Indices organoleptiques	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Beaucoup de déchets (bouteilles en verre, canettes,	-
											Mesure de terrain (PID muni d'une	0,1 à 0	0	0	0,5 jusqu'à 0,5, puis 0,1 m	0,1	18,1	0	-	-	29,9 jusqu'à 0,5 m, puis 4,9 jusqu'à 1 m	0	-
		Bruit de fond (b)	Valeurs limite des ISDI*	Valeurs limites de remblaiement de carrière*	Valeurs limites des ISDND	Valeurs limites de bio-traitement*	Valeurs limites des ISDD*	VASAU 1	VASAU 2	Norme NF U 44-551														
ANALYSES SUR SOL BRUT												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matière sèche	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-		82,5	83,6	73,3	79,7	82,8	82,9	83,6	n.a	n.a	82,2	84,6	n.a
COT												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbone Organique Total (*)	mg/kg Ms	-	30000	30000	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	6600	n.a
Métaux et métalloïdes												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**25**	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	12	20	-		12	7	**68**	11	n.a	12	n.a	7,4	14	13	10	10
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,51**						0,51	1	2		< 0,1	< 0,1	0,3	0,2	n.a	< 0,1	n.a	0,24	0,39	< 0,1	< 0,1	0,51
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**65,2**						65,2	130,4	150		40	22	59	31	n.a	38	n.a	20	42	43	30	27
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**28**						28	84	150		16	6,7	**32**	**29**	n.a	11	n.a	8,6	20	14	23	22
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,32**						0,32	0,64	1		0,24	< 0,05	0,09	0,23	n.a	< 0,05	n.a	<0,03	<0,03	< 0,05	0,05	0,1
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**31,2**						31,2	62,4	50		28	16	**160**	22	n.a	26	n.a	15	**45**	**32**	21	21
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**53,7**						53,7	100	100		21	7,7	29	**61**	n.a	15	n.a	13	24	16	17	38
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**88**						88	264	300		60	28	**620**	**91**	n.a	56	n.a	30	76	59	81	**140**
Hydrocarbures volatils C5-C10												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C5-C6	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,2	< 0,2	< 0,2	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,4	< 0,4	< 0,4	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,4	< 0,4	< 0,4	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Somme des hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 1	< 1	< 1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Indice hydrocarbure C10-C40												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 4	< 4	< 4	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	< 4	*n.r*
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 4	< 4	< 4	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	< 4	*n.r*
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		2,5	< 2	< 2	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	< 2	*n.r*
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	< 2	< 2	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	< 2	*n.r*
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	< 2	< 2	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	< 2	*n.r*
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	2,8	< 2	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	< 2	*n.r*
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	< 2	< 2	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	< 2	*n.r*
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	< 2	< 2	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	< 2	*n.r*
Somme des hydrocarbures C10-C4	mg/kg Ms	LQ	500	500	5000	-	50000	69,5	-			< 20	< 20	< 20	n.a	n.a	n.a	n.a	< 20	< 20	n.a	< 20	23
HAP												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphtalène	mg/kg Ms	***0,15***	-	-	-	-	-	0,02	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,06	<0,06	n.a	< 0,1	<0,06
Acénaphtylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,015	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	*n.r*
Acénaphtène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,005	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	*n.r*
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,005	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	*n.r*
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,098	-	-		0,19	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	0,13	*n.r*
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,015	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	*n.r*
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,166	-	-		0,22	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	0,39	*n.r*
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,126	-	-		0,17	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	0,31	*n.r*
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,083	-	-		0,11	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	0,18	*n.r*
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,09	-	-		0,086	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	0,27	*n.r*
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,103	-	-		0,069	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	0,2	*n.r*
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,053	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	0,11	*n.r*
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,094	-	-		0,076	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	0,21	*n.r*
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,028	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	< 0,05	*n.r*
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,091	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	0,15	*n.r*
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,061	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	*n.r*	*n.r*	n.a	0,17	*n.r*
Somme des HAP	mg/kg Ms	***25***	50	50	500	-	500	1,053				0,921	< 0,85	< 0,85	n.a	n.a	n.a	n.a	0,25	<LQ	n.a	2,12	3,8
BTEX												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	*n.r*
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	*n.r*
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	*n.r*
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	*n.r*
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	*n.r*
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	6	6	30	-	200	-	-	-		< 0,3	< 0,3	< 0,3	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,3	<LQ
COHV												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	n.a
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	n.a
cis-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,025	n.a
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,025	n.a
1,1-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	n.a
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,02	n.a
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	n.a
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	n.a
1,2-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	n.a
1,1-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	n.a
Tétrachlorométhane (tétrachlorure d	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	n.a
Trichlorométhane (chloroforme)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	0,2
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	n.a
Somme des COHV	mg/kg Ms	LQ	2	2	10	-	100	-	-	-		< 0,67	< 0,67	< 0,67	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,67	0,2
PCB												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB (28)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	n.a
PCB (52)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	n.a
PCB (101)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	n.a
PCB (118)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	n.a
PCB (138)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	n.a
PCB (153)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	n.a
PCB (180)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	n.a
Somme des PCB	mg/kg Ms	LQ	1	1	50	50	50	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,007	n.a
Cyanures												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyanures libres	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 1	n.a
Cyanures totaux	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 1	n.a
ANALYSES SUR ELUAT												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paramètres généraux												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	8,5	n.a
Conductivité corrigée à 25 °C	µS/cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	89,6	n.a
Fraction soluble (***)	mg/kg M.S.	-	4000		60000	60000	100000	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 1000	n.a
Carbone organique total	mg/kg M.S.	-	500	500	800	800	1000	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	23	n.a
Indice phénol	mg/kg M.S.	-	1	1	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	n.a
Anions												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorures	mg/kg M.S.	-	10	10	150	150	500	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	7	n.a
Chlorures (***)	mg/kg M.S.	-	800	800	15000	15000	25000	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	5	n.a
Sulfates (***)	mg/kg M.S.	-	1000	> 1/2[FS]	20000	20000	50000	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 50	n.a
Métaux et métalloïdes												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antimoine	mg/kg M.S.	-	0,06	0,06	0,7	0,7	5	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	n.a
Arsenic	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	2	2	25	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	n.a
Baryum	mg/kg M.S.	-	20	20	100	100	300	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	n.a
Cadmium	mg/kg M.S.	-	0,04	0,04	1	1	5	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,001	n.a
Chrome	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	70	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,02	n.a
Cuivre	mg/kg M.S.	-	2	2	50	50	100	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,02	n.a
Mercure	mg/kg M.S.	-	0,01	0,01	0,2	0,2	2	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,0003	n.a
Molybdène	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	30	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	n.a
Nickel	mg/kg M.S.	-	0,4	0,4	10	10	40	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	n.a
Plomb	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	50	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	n.a
Zinc	mg/kg M.S.	-	4	4	50	50	200	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,03	n.a
Selenium	mg/kg M.S.	-	0,1	0,1	0,5	0,5	7	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	n.a
Granulométrie												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction < 2 µm	% Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	14	n.a	23	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction < 50 µm	% Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	73	n.a	80	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction < 2000 µm	% Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	77	n.a	88	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Interprétation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	limon fin	n.a	limon fin	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a

concentration supérieure au bruit de fond et inférieure aux limites ISDI
concentration supérieure aux valeurs limites des IDSI et inférieure aux limites de remblaiement de carrière
concentration inférieure aux valeurs limites des ISDND et supérieure aux limites de remblaiement de carrière
concentration supérieure aux valeurs limites des ISDND et inférieure aux limites de bio-traitement
concentration supérieure aux valeurs limites de bio-traitement et inférieure aux limites des ISDD

* Valeurs limites indicatives issues des textes européens, des arrêtés ministériel et des critères communément appliqués par les centres de stockage
(a) [Pour l'acceptation en ISDI], 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.
(b) Valeurs en gras : source = Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, INRA. En italique : source = ATSDR
(c) 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.
LQ : Limite de quantification du laboratoire
n.a = non analysé
n.r = non reporté

En gris : les sondages réalisés par SOLER ENVIRONNEMENT

											Zone	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C	Zone C
											Projet	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage	Agriculture / Maraîchage
											Installation potentiellement polluante visée	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain
											Sondage	**CP2**	**CP3**	**CP4**	**CP5**	**CP6**	**CP7**	**CP8**	**CP9**
		Bruit de fond (b)	**Valeurs limite des ISDI***	**Valeurs limites de remblaiement de carrière***	**Valeurs limites des ISDND**	**Valeurs limites de bio-traitement***	**Valeurs limites des ISDD***	VASAU 1	VASAU 2	**Norme NF U 44-551**	**Profondeur**	**0-1 m**	**0-1 m**	**0-1 m**	**0-1 m**	**0-1 m**	**0-1 m**	**0-1 m**	**0-1 m**
											Mode de foration	Pelle mécanique	Pelle mécanique	Pelle mécanique	Pelle mécanique	Pelle mécanique	Pelle mécanique	Pelle mécanique	Pelle mécanique
											Lithologie	Limons bruns	Limons bruns	Limons bruns	Limons bruns	Limons bruns	Limons bruns	Limons bruns	Limons bruns
											Indices organoleptiques	Beaucoup de déchets (batteries et ampoules)	-	-	-	-	-	-	-
											Mesure de terrain (PID muni d'une	0	0,1	0,1	0	0	0	0	0
ANALYSES SUR SOL BRUT												-	-	-	-	-	-	-	-
Matière sèche	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-		82,7	81,8	82,7	82,2	82,3	83,5	83,1	83,4
COT												-	-	-	-	-	-	-	-
Carbone Organique Total (*)	mg/kg Ms	-	30000	30000	-	-	-	-	-	-		7700	2300	5900	3100	4200	8700	6200	5200
Métaux et métalloïdes												-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**25**	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	12	20	-		13	13	10	12	13	8,9	9,9	9,1
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,51**						0,51	1	2		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	0,2	0,1
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**65,2**						65,2	130,4	150		45	40	31	39	42	26	30	26
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**28**						28	84	150		16	13	15	16	14	26	**29**	22
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,32**						0,32	0,64	1		< 0,05	< 0,05	0,07	0,06	0,05	0,18	0,16	0,18
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**31,2**						31,2	62,4	50		**32**	27	21	27	29	18	20	18
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**53,7**						53,7	100	100		19	14	20	19	16	34	36	40
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**88**						88	264	300		70	53	49	61	62	64	71	63
Hydrocarbures volatils C5-C10												-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C5-C6	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Somme des hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Indice hydrocarbure C10-C40												-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	< 2	3,6	< 2	< 2	< 2	2,5	< 2
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	< 2	3,7	< 2	< 2	2,9	2,5	< 2
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Somme des hydrocarbures C10-C4	mg/kg Ms	LQ	500	500	5000	-	50000	69,5	-			< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
HAP												-	-	-	-	-	-	-	-
Naphtalène	mg/kg Ms	***0,15***	-	-	-	-	-	0,02	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Acénaphtylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,015	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acénaphtène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,005	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,076
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,005	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,098	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,18
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,015	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,166	-	-		< 0,05	< 0,05	0,096	< 0,05	< 0,05	0,093	0,094	0,6
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,126	-	-		< 0,05	< 0,05	0,075	< 0,05	< 0,05	0,092	0,082	0,53
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,083	-	-		< 0,05	< 0,05	0,31	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,063	0,28
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,09	-	-		< 0,05	< 0,05	0,34	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,34
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,103	-	-		< 0,05	< 0,05	0,52	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,076	0,29
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,053	-	-		< 0,05	< 0,05	0,23	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,16
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,094	-	-		< 0,05	< 0,05	0,31	< 0,05	< 0,05	0,061	< 0,05	0,32
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,028	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,091	-	-		< 0,05	< 0,05	0,31	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,2
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	0,061	-	-		< 0,05	< 0,05	0,25	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,22
Somme des HAP	mg/kg Ms	***25***	50	50	500	-	500	1,053				< 0,85	< 0,85	2,44	< 0,85	< 0,85	0,246	0,315	3,2
BTEX												-	-	-	-	-	-	-	-
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	6	6	30	-	200	-	-	-		< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3
COHV												-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025
1,1-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tétrachlorométhane (tétrachlorure de	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorométhane (chloroforme)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Somme des COHV	mg/kg Ms	LQ	2	2	10	-	100	-	-	-		< 0,67	< 0,67	< 0,67	< 0,67	< 0,67	< 0,67	< 0,67	< 0,67
PCB												-	-	-	-	-	-	-	-
PCB (28)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-	-	-	-		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Somme des PCB	mg/kg Ms	LQ	1	1	50	50	50	-	-	-		< 0,007	< 0,007	< 0,007	< 0,007	< 0,007	< 0,007	< 0,007	< 0,007
Cyanures												-	-	-	-	-	-	-	-
Cyanures libres	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-		< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Cyanures totaux	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-		< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
ANALYSES SUR ELUAT												-	-	-	-	-	-	-	-
Paramètres généraux												-	-	-	-	-	-	-	-
pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		8,1	8,4	8	8,4	7,7	7,9	7,5	7,8
Conductivité corrigée à 25 °C	µS/cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-		110	120	75,8	97,2	58,5	77,3	17,2	76,7
Fraction soluble (***)	mg/kg M.S.	-	4000		60000	60000	100000	-	-	-		2500	1500	< 1000	< 1000	1000	< 1000	1400	< 1000
Carbone organique total	mg/kg M.S.	-	500	500	800	800	1000	-	-	-		13	17	10	12	13	10	10	16
Indice phénol	mg/kg M.S.	-	1	1	-	-	-	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Anions												-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorures	mg/kg M.S.	-	10	10	150	150	500	-	-	-		4	7	5	7	4	7	2	10
Chlorures (***)	mg/kg M.S.	-	800	800	15000	15000	25000	-	-	-		35	20	17	2	9	6	15	23
Sulfates (***)	mg/kg M.S.	-	1000	> 1/2[FS]	20000	20000	50000	-	-	-		59	57	< 50	< 50	52	< 50	230	< 50
Métaux et métalloïdes												-	-	-	-	-	-	-	-
Antimoine	mg/kg M.S.	-	0,06	0,06	0,7	0,7	5	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Arsenic	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	2	2	25	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Baryum	mg/kg M.S.	-	20	20	100	100	300	-	-	-		0,27	0,17	< 0,1	< 0,1	0,14	< 0,1	0,21	< 0,1
Cadmium	mg/kg M.S.	-	0,04	0,04	1	1	5	-	-	-		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Chrome	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	70	-	-	-		< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Cuivre	mg/kg M.S.	-	2	2	50	50	100	-	-	-		0,02	0,03	< 0,02	< 0,02	0,03	0,03	0,05	0,1
Mercure	mg/kg M.S.	-	0,01	0,01	0,2	0,2	2	-	-	-		< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Molybdène	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	30	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Nickel	mg/kg M.S.	-	0,4	0,4	10	10	40	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Plomb	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	50	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Zinc	mg/kg M.S.	-	4	4	50	50	200	-	-	-		0,03	0,04	0,02	< 0,02	0,03	< 0,02	0,07	0,04
Selenium	mg/kg M.S.	-	0,1	0,1	0,5	0,5	7	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Granulométrie												-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction < 2 µm	% Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction < 50 µm	% Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction < 2000 µm	% Ms	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Interprétation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a

concentration supérieure au bruit de fond et inférieure aux limites ISDI

concentration supérieure aux valeurs limites des ISDI et inférieure aux limites de remblaiement de carrière

concentration inférieure aux valeurs limites des ISDND et supérieure aux limites de remblaiement de carrière

concentration supérieure aux valeurs limites des ISDND et inférieure aux limites de bio-traitement

concentration supérieure aux valeurs limites de bio-traitement et inférieure aux limites des ISDD

* Valeurs limites indicatives issues des textes européens, des arrêtés ministériel et des critères communément appliqués par les centres de stockage
(a) [Pour l'acceptation en ISDI], 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.
(b) Valeurs en gras : source = Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, INRA. En italique : source = ATSDR
(c) 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.
LQ : Limite de quantification du laboratoire
n.a = non analysé
n.r = non reporté

En gris : les sondages réalisés par SOLER ENVIRONNEMENT

Sur sol brut
Métaux et métalloïdes
• la présence de métaux et métalloïdes (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb et Zn) dépassant les valeurs de références retenues (CIRE) globalement sur 28 des 65 échantillons analysés (43%), associés aux remblais superficiels jusqu'à 1 m environ et aux limons principalement recoupés jusqu'à au moins 5 m de profondeur (arrêt de foration) notamment dans la zone ayant accueilli les anciennes activités France TELECOM. • des dépassements ponctuels en plomb des seuils de vigilance pour le saturnisme (100 mg/kg.MS) voire du seuil entraînant un dépistage du saturnisme infantile (300 mg/kg.MS), dans les terrains superficiels (limons et remblais) recoupés jusqu'à 1 m de profondeur environ (sondages C4, C9, C18, soit sur 3 des 41 sondages réalisés). • par comparaison avec les VASAU2 définies pour les projets d'agricultures urbaines, 13 des 65 échantillons (20%) de sols analysés présentent des dépassements en métaux et métalloïdes (As, Cd, Cu, Hg, Ni, Pb et Zn), principalement associés aux sondages réalisés dans la zone anciennement exploitée et ponctuellement au droit de C9 (teneur en plomb égale à la VASAU2). Au regard de ces éléments, la réalisation de jardins potagers en pleine terre ne semble pas opportune **en l'état** au droit de ces zones.
Composés organiques
• un impact ponctuel en hydrocarbures volatils et non-volatils (∑HC C_{10}-C_{40} = 1 700 mg/kg.MS, ∑HAP = 284 mg/kg.MS dont naphtalène = 0,39 mg/kg.MS) dans les remblais de voirie recoupés au droit de C7 jusqu'à 0,3 m de profondeur environ (délimité). Les investigations complémentaires (S1 et S2) ont permis de circonscrire l'impact, qui semble ponctuel et limité aux remblais recoupés sur C7. • un impact ponctuel en hydrocarbures non-volatils (∑HAP = 88 mg/kg.MS) identifié dans les limons recoupés au droit de C9 jusqu'à 1 m de profondeur. Les investigations complémentaires (S4 à S6) ont permis de circonscrire l'impact, qui semble donc ponctuel et limité aux limons superficiels recoupés sur C9. • ailleurs, les hydrocarbures (HCT et HAP) sont quantifiés de manière hétérogène sur site et dans l'ensemble des terrains recoupés (remblais, limons et marnes sous-jacentes) jusqu'à au moins 4 m de profondeur, à des teneurs non significatives d'un impact notables.
• la présence de solvants chlorés (chloroforme) globalement sur l'ensemble des échantillons de sols analysés par SOLER ENVIRONNEMENT et associés aux limons recoupés depuis la surface jusqu'à 2 m de profondeur dans la zone exploitée. Le composé n'est pas retrouvé dans les échantillons analysés par GINGER BURGEAP dans le cadre de cette étude.
• la présence ponctuelle de BTEX (0,16 mg/kg.MS) dans les remblais superficiels recoupés au droit de T13 (SOLER ENVIRONNEMENT) à proximité d'une ancienne cuve enterrée. Les composés n'ont pas été retrouvés dans les analyses de sols réalisées par GINGER BURGEAP dans la zone prospectée.
• la non-quantification PCB sur l'ensemble des échantillons.
Granulométrie
• Les analyses réalisées, dans les terrains prélevés au droit de la partie crépinée des piézairs, montre des sols assimilés à limons.

Sur éluât
• l'absence de dépassement des seuils de l'arrêté du 12/12/14 relatifs aux déchets inertes pour l'ensemble des analyses de sols sur éluat.
Gestion des éventuels déblais hors site
• des terres non inertes (dépassements des seuils pour les HCT C_{10}-C_{40} et HAP) ont ponctuellement été identifiées au droit de C7 et C9 jusqu'à 0,3 m ou 1 m de profondeur selon les sondages. En cas d'évacuation hors site, ces terres devront être orientées vers une filière **ISDND, Biocentre** ou **plateforme de tri/traitement/valorisation**.
• des indices organoleptiques suspects liés à la coloration des terres (traces noires, terres grises à noires) et la présence d'éléments anthropiques (fragments de briques, goudron, verres, fer, ampoules, batterie, etc) ont été identifiés sur 16 des 41 sondages réalisés. Dans le cadre des travaux d'aménagement du site, ces terres devront faire l'objet d'une gestion en filière autre qu'une filière ISDI (ISDND, valorisation, …). • notons que les éléments anthropiques sont principalement identifiés dans les terrains superficiels dans la zone ayant accueillie les anciennes activités France TELECOM et dans la partie nord-est de la zone C. Dans cette partie, les fouilles à la pelle mécanique ont permis mettre en évidence de nombreux déchets inertes divers (cannettes, batteries, ampoules, bouteilles, etc) mélangés aux limons superficiels jusqu'à au moins 1 m de profondeur. Les investigations complémentaires dans cette zone ont permis de circonscrire l'étendue de cette zone assimilée à une zone de décharge. Cette zone est limitée au droit des points CP1 et CP2.
• en cas d'évacuation hors site des matériaux excavés, sur la base des critères d'acceptation des filières de traitement et de leurs caractéristiques physico-chimiques, les filières d'élimination identifiées envisageables sont les suivantes : ☒ ISDI ☐ ISDI+ ☒ ISDND ☒ Biocentre ☒ Valorisation (Plateforme)
• lors des investigations sur site, des dalles bétonnées présentent en surface ont été traversées. Dans le cadre des travaux d'aménagement, ces structures devront faire l'objet d'une gestion spécifique, engendrant un aléa financier lié à leur gestion.

La cartographie des principales anomalies et/ou impacts identifiés sur site est présentée en **Figures 14 et 15.**

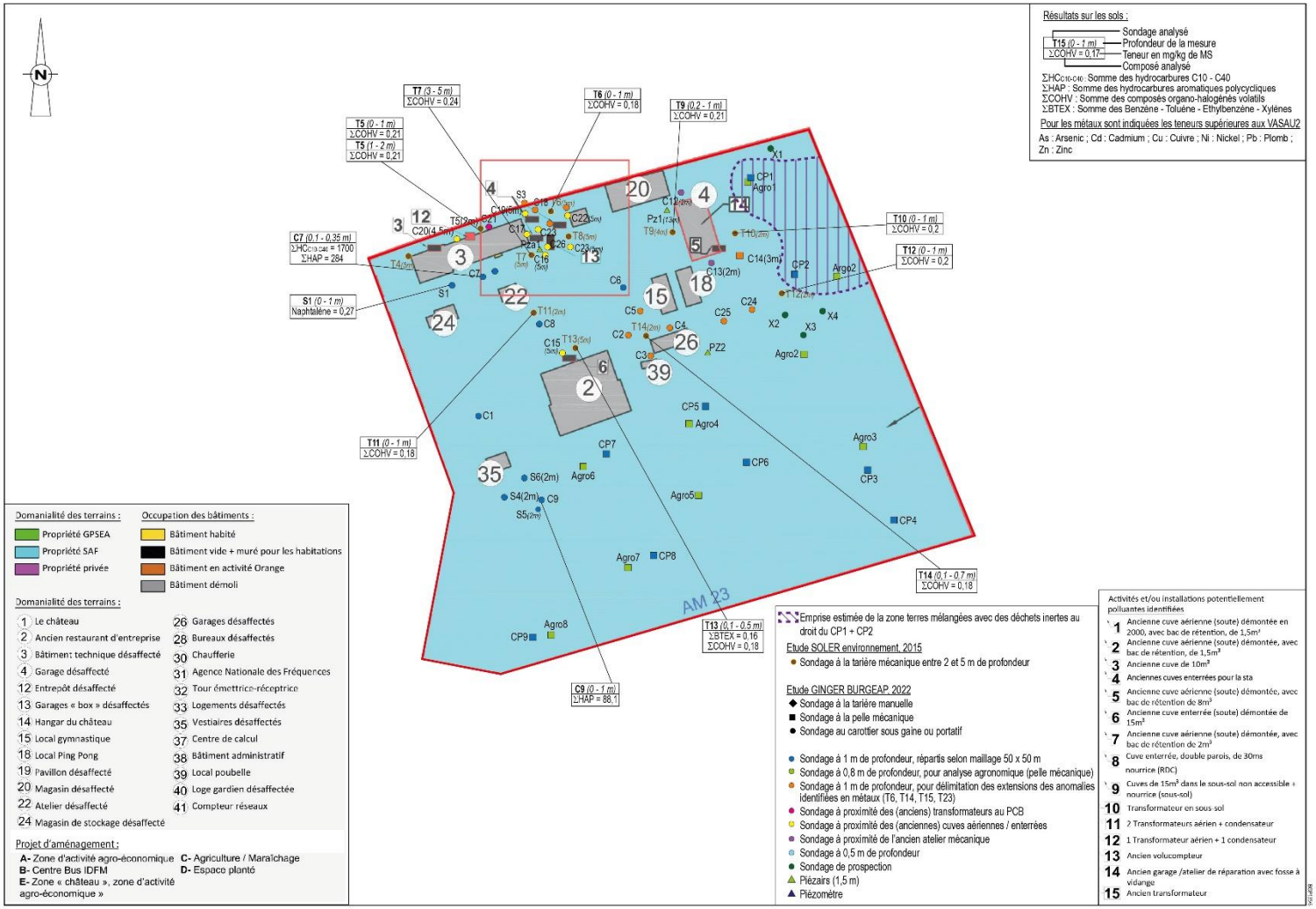


Figure 14 : cartographie des principales anomalies et/ou impacts identifiés au droit de la zone C : activité d'agriculture et/ou de maraichage

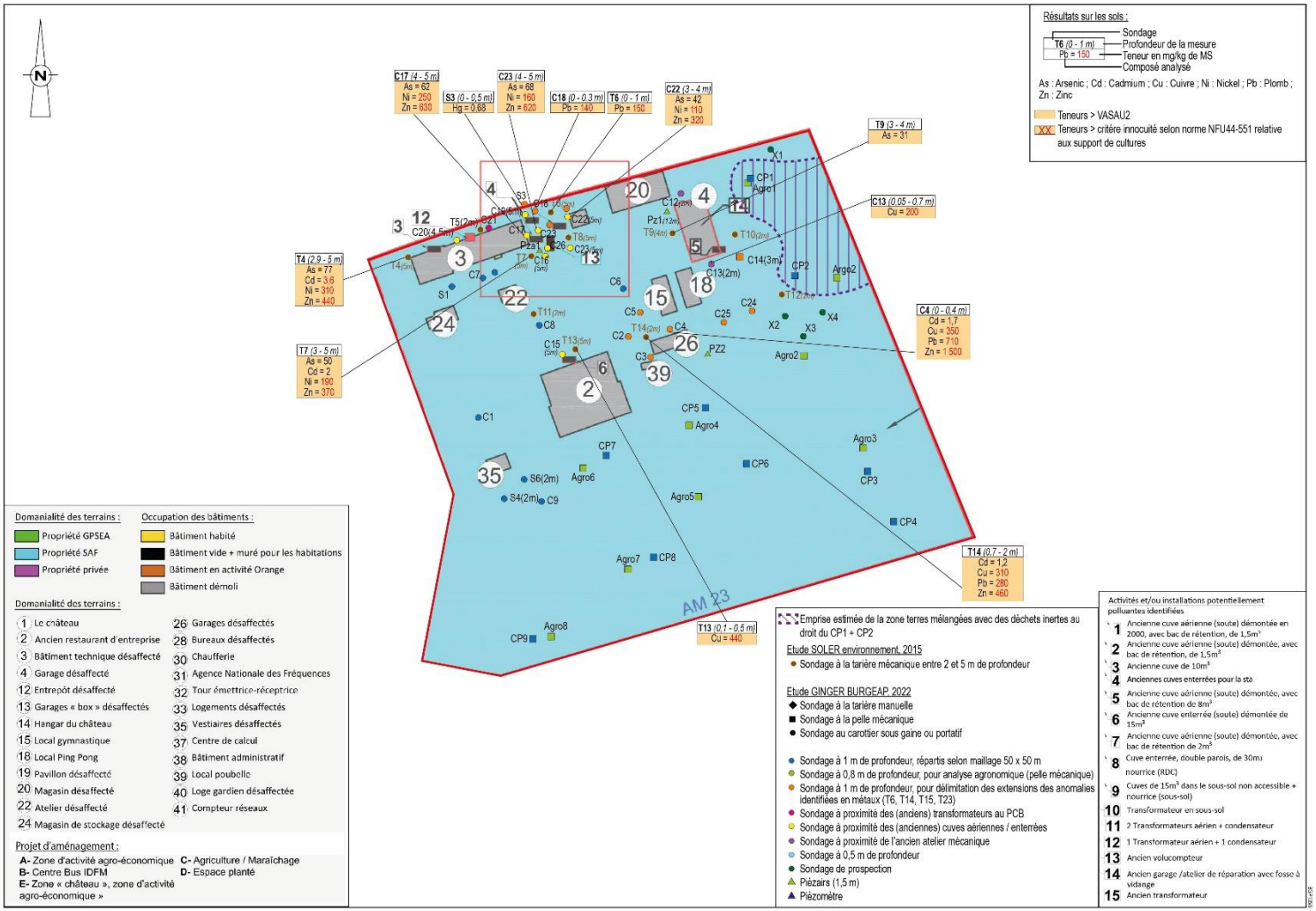


Figure 15 : cartographie des anomalies métalliques vis-à-vis de l'agriculture urbaine (teneurs supérieures aux VASAU 2 et/ou critère innocuité des cultures)

4.7.4 Résultats et interprétation des analyses sur les sols – ZONE D : espace planté

Tableau 11 : Résultats d'analyses sur les sols – zone D : espace planté

		Bruit de fond (b)	Valeurs limite des ISDI*	Valeurs limites de remblaiement de carrière*	Valeurs limites des ISDND	Zone	Zone D	Zone D	Zone D	Zone D	Zone D
						Projet	Zone végétalisée (actuelle et future)	Zone végétalisée (actuelle et future)	Zone végétalisée (actuelle et future)	Zone végétalisée (actuelle et future)	Zone végétalisée (actuelle et future)
						Installation potentiellement polluante visée	-	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	-	caractérisation du milieu souterrain
						Sondage	T18	D1	D2	T22	D3
						Profondeur (m)	0-1 m	0-0,5 m	0-0,5 m	0-1 m	0-0,5 m
						Mode de foration	tarière mécanique	tarière manuelle	tarière manuelle	tarière mécanique	tarière manuelle
						Lithologie	Limons bruns	Limons bruns	Limons bruns	Limons bruns avec racines (remblais ?)	Limons bruns
						Indices organoleptiques	-	-	-	-	-
						Mesure de terrain (PID muni d'une lampe 10,6 eV) (ppmV)	-	0	1,4	-	0,1
ANALYSES SUR SOL BRUT							-	-	-	-	-
Matière sèche	%	-	-	-	-		n.a	87,7	87,5	n.a	82,4
COT							-	-	-	-	-
Carbone Organique Total (*)	mg/kg Ms	-	30000	30000	-		n.a	8300	12000	n.a	10000
Métaux et métalloïdes							-	-	-	-	-
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**25**	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux		n.r	11	11	n.r	12
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,51					n.r	0,2	0,2	n.r	0,2
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	65,2					n.r	30	28	n.r	31
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	28					n.r	24	21	n.r	31
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,32					n.r	< 0,05	0,47	n.r	0,2
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	31,2					n.r	22	18	n.r	20
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	53,7					n.r	40	36	n.r	57
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	88					n.r	64	60	n.r	93
Hydrocarbures volatils C5-C10							-	-	-	-	-
Fraction C5-C6	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Somme des hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Indice hydrocarbure C10-C40							-	-	-	-	-
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.r	< 4	< 4	n.r	< 4
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.r	< 4	< 4	n.r	< 4
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.r	< 2	< 2	n.r	< 2
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.r	< 2	< 2	n.r	< 2
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.r	< 2	< 2	n.r	< 2
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.r	< 2	< 2	n.r	4,1
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.r	< 2	< 2	n.r	< 2
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.r	< 2	< 2	n.r	< 2
Somme des hydrocarbures C10-C40	mg/kg Ms	LQ	500	500	5000		<20	< 20	< 20	34	< 20
HAP							-	-	-	-	-
Naphtalène	mg/kg Ms	*0,15*	-	-	-		<0,06	< 0,1	< 0,1	<0,06	< 0,1
Acénaphtylène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.r	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05
Acénaphtène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.r	< 0,05	0,059	n.r	< 0,05
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.r	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.r	0,065	0,058	n.r	< 0,05
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.r	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.r	0,26	0,13	n.r	0,11
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.r	0,11	0,095	n.r	0,1
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.r	0,068	< 0,05	n.r	< 0,05
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.r	0,075	0,077	n.r	0,073
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.r	0,18	0,11	n.r	< 0,05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.r	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.r	0,082	< 0,05	n.r	0,074
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.r	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.r	0,064	< 0,5	n.r	< 0,05
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.r	0,081	< 0,05	n.r	< 0,05
Somme des HAP	mg/kg Ms	*25*	50	50	500		<LQ	0,985	0,529	0,31	0,357
BTEX							-	-	-	-	-
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.r	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.r	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.r	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.r	< 0,1	< 0,1	n.r	< 0,1
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.r	< 0,05	< 0,05	n.r	< 0,05
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	6	6	30		<LQ	< 0,3	< 0,3	<LQ	< 0,3
COHV							-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05
cis-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,025	< 0,025	n.a	< 0,025
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,025	< 0,025	n.a	< 0,025
1,1-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,1	< 0,1	n.a	< 0,1
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,02	< 0,02	n.a	< 0,02
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05
1,2-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05
1,1-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,1	< 0,1	n.a	< 0,1
Tétrachlorométhane (tétrachlorure de	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05
Trichlorométhane (chloroforme)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		0,16	< 0,05	< 0,05	0,18	< 0,05
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05
Somme des COHV	mg/kg Ms	LQ	2	2	10		0,16	< 0,67	< 0,67	0,18	< 0,67
PCB							-	-	-	-	-
PCB (28)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001
PCB (52)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001
PCB (101)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001
PCB (118)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001
PCB (138)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001
PCB (153)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001
PCB (180)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-		n.a	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001
Somme des PCB	mg/kg Ms	LQ	1	1	50		n.a	< 0,007	< 0,007	n.a	< 0,007
Cyanures							-	-	-	-	-
Cyanures libres	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	< 1	< 1	n.a	< 1
Cyanures totaux	mg/kg Ms	-	-	-	-		n.a	< 1	< 1	n.a	< 1
ANALYSES SUR ELUAT							-	-	-	-	-
Paramètres généraux							-	-	-	-	-
pH	-	-	-	-	-		n.a	7,3	7,1	n.a	7,2
Conductivité corrigée à 25 °C	µS/cm	-	-	-	-		n.a	46,2	46,5	n.a	18,6
Fraction soluble (***)	mg/kg M.S.	-	4000		60000		n.a	< 1000	< 1000	n.a	< 1000
Carbone organique total	mg/kg M.S.	-	500	500	800		n.a	39	37	n.a	19
Indice phénol	mg/kg M.S.	-	1	1	-		n.a	< 0,1	< 0,1	n.a	< 0,1
Anions							-	-	-	-	-
Fluorures	mg/kg M.S.	-	10	10	150		n.a	5	6	n.a	5
Chlorures (***)	mg/kg M.S.	-	800	800	15000		n.a	5	3	n.a	3
Sulfates (***)	mg/kg M.S.	-	1000	> 1/2[FS]	20000		n.a	69	58	n.a	63
Métaux et métalloïdes							-	-	-	-	-
Antimoine	mg/kg M.S.	-	0,06	0,06	0,7		n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05
Arsenic	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	2		n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	0,07
Baryum	mg/kg M.S.	-	20	20	100		n.a	< 0,1	< 0,1	n.a	< 0,1
Cadmium	mg/kg M.S.	-	0,04	0,04	1		n.a	0,002	< 0,001	n.a	< 0,001
Chrome	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10		n.a	< 0,02	< 0,02	n.a	< 0,02
Cuivre	mg/kg M.S.	-	2	2	50		n.a	0,14	0,21	n.a	0,21
Mercure	mg/kg M.S.	-	0,01	0,01	0,2		n.a	0,0003	< 0,0003	n.a	< 0,0003
Molybdène	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10		n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	0,06
Nickel	mg/kg M.S.	-	0,4	0,4	10		n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	0,07
Plomb	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10		n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	0,05
Zinc	mg/kg M.S.	-	4	4	50		n.a	0,1	0,07	n.a	0,19
Selenium	mg/kg M.S.	-	0,1	0,1	0,5		n.a	< 0,05	< 0,05	n.a	0,06
Granulométrie							-	-	-	-	-
Fraction < 2 µm	% Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction < 50 µm	% Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction < 2000 µm	% Ms	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Interprétation	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a

concentration supérieure au bruit de fond et inférieure aux limites ISDI
concentration supérieure aux valeurs limites des IDSI et inférieure aux limites de remblaiement de carrière
concentration inférieure aux valeurs limites des ISDND et supérieure aux limites de remblaiement de carrière

* Valeurs limites indicatives issues des textes européens, des arrêtés ministériel et des critères communément appliqués par les centres de stockage
(a) [Pour l'acceptation en ISDI], 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.
(b) Valeurs en gras : source = Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, INRA. En italique : source = ATSDR
(c) 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.
LQ : Limite de quantification du laboratoire
n.a = non analysé
n.r = non reporté

En gris : les sondages réalisés par SOLER ENVIRONNEMENT

Sur sol brut
Métaux et métalloïdes
• la présence de métaux et métalloïdes (Cu, Hg, Pb et Zn) dépassant les valeurs de références retenues (CIRE) sur 2 des 3 échantillons analysés associés aux limons recoupés jusqu'à 1 m de profondeur. • notons que le plomb est quantifié à une teneur inférieure aux seuils de vigilance pour le saturnisme (100 mg/kg.MS) et au seuil entraînant un dépistage du saturnisme infantile (300 mg/kg.MS). • le mercure, seul métal ayant des propriétés potentiellement volatiles, est quantifié à une teneur légèrement supérieure (0,47 mg/kg.MS) à la valeur de référence retenue (0,32 mg/kg.MS).
Composés organiques
• la présence de solvants chlorés (chloroforme) dans les limons recoupés depuis la surface et jusqu'à 1 m de profondeur sur l'ensemble des sondages réalisés par SOLER ENVIRONNEMENT. Le composé n'est pas retrouvé dans les échantillons analysés par GINGER BURGEAP dans le cadre de cette étude.
• la non-quantification ou la présence en traces des composés organiques (HCT C_5-C_{40}, HAP, BTEX, PCB).
Sur éluât
• aucun dépassement des seuils de l'arrêté du 12/12/14 relatifs aux déchets inertes sur l'ensemble des échantillons analysés.
Gestion des éventuels déblais hors site
• en cas d'évacuation hors site des matériaux excavés, sur la base des critères d'acceptation des filières de traitement et de leurs caractéristiques physico-chimiques, les filières d'élimination identifiées envisageables sont les suivantes : ☒ ISDI ☐ ISDI+ ☐ ISDND ☐ Biocentre ☐ Valorisation (plateforme)

La cartographie des principales anomalies et/ou impacts identifiés sur site est présentée en **Figure 16.**

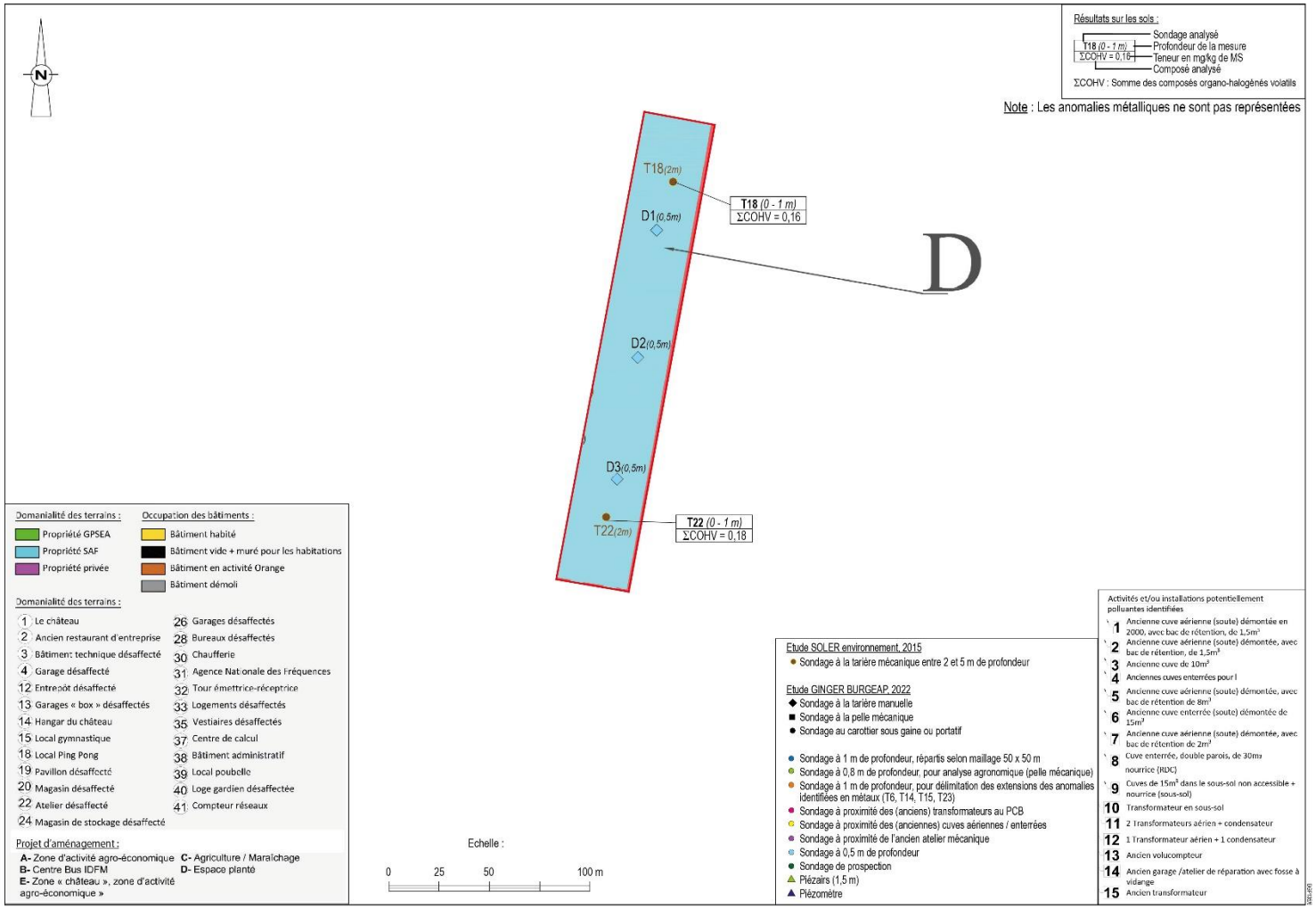


Figure 16 : cartographie des principales anomalies et/ou impacts identifiés au droit de la zone D : espace planté

4.7.5 Résultats et interprétation des analyses sur les sols – ZONE E : activité agro-économique

Tableau 12 : Résultats d'analyses sur les sols – zone E : activité agro-économique

		Bruit de fond (b)	Valeurs limite des ISDI*	Valeurs limite de remblaiement de carrière*	Valeurs limites des ISDND	Valeurs limites de bio-traitement*	Valeurs limites des ISDD*	Zone	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E	Zone E
								Projet	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique	Zone d'activité agro-économique
								Installation potentiellement polluante visée	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	caractérisation du milieu souterrain	transformation en sous-sol du bâtiment ORANGE (n°10)	transformation en sous-sol du bâtiment ORANGE (n°10)	transformateur (n°10)	transformateur (n°10)	délimitation de l'impact identifié sur E10 (BURGEAP)	-	-	délimitation des anomalies métalliques autour de T23 (SOLER, 2021).	cuves (n°9)	cuves (n°9)	cuves de 15m3 en sous-sol du bâtiment ORANGE	cuves de 15m3 en sous-sol du bâtiment ORANGE	cuves de 15m3 en sous-sol du bâtiment ORANGE	délimitation de l'impact identifié sur E10 (BURGEAP)	cuves de 15m3 en sous-sol du bâtiment ORANGE	caractérisation du milieu souterrain
								Sondage	E1	E2	E3	E4	E5	E5	T24	T24	E6	T23	T23	E7	S7	E8	T25	T25	E9	E9	E10	E10	E10	Pz a3
								Profondeur (m)	0,2-1 m	0,3-0,5 m	0-1 m	0,2-1 m	0,2-1 m	2-3 m	0,1-0,4 m	2-3,5 m	0,2-1 m	0,1-0,6 m	0,6-2 m	0,05-0,3 m	0-1 m	0,3-1 m	0,1-0,5 m	0,5-2 m	1-2 m	3-4 m	0,2-0,7 m	0,7-2 m	4-5 m	1-1,5 m
								Mode de foration	carottier sous gaine	carottier sous gaine	carottier sous gaine	carottier sous gaine	carottier sous gaine	carottier sous gaine	tarière mécanique	tarière mécanique	carottier sous gaine	tarière mécanique	tarière mécanique	carottier sous gaine	carottier sous gaine	carottier sous gaine	tarière mécanique	tarière mécanique	carottier sous gaine	carottier sous gaine	carottier sous gaine	carottier sous gaine	carottier sous gaine	carottier sous gaine
								Lithologie	Limons bruns	Limons gris noirâtre	Limons bruns	Limons bruns	Limons bruns argileux	Limons argileux bruns	Remblais : sableux graveleux limoneux, blancs à gris	Limons sableux bruns	Limons bruns à ocres	Remblais : sables graveleux, beigesà gris, avec débris de briques, silex et verres	Limons bruns	Remblais de voiries	Limon brun	Limons bruns	Remblais : sableux graveleux limoneux, gris à noirs	Limons bruns	Limons brun clair	Limons graveleux calcaires brun clair	Remblais sableux et goudron	Limons bruns	Limons bruns à limons argileux bruns	Limon brun à brun clair
								Indices organoleptiques	-	coloration grise à noires	-	-	-	-	coloration grise	-	-	débris de briques et verres	-	-	-	-	coloration grise à noire	-	-	-	goudron	-	-	-
								Mesure de terrain (PID muni d'une lampe 10,6 eV) (ppmV)	0,5	0,9	1,7 jusqu'à 0,5 m, puis 0,3 jusqu'à 1 m	0,1	0	0,2	-	-	0,6 jusqu'à 0,5 m, puis 0,3 jusqu'à 1 m	-	-	2,8	0	0,1	-	-	0,1	14,4 jusqu'à 3,5m, puis 0,9 jusqu'à 4 m	2,5	0	8,5 jusqu'à 4,5 m, puis 0,3 jusqu'à 5 m	0
ANALYSES SUR SOL BRUT									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matière sèche	%	-	-	-	-	-	-		83,4	85,9	84,6	82,6	81,6	75	n.a	n.a	84	n.a	n.a	88,7	83,1	82,1	n.a	n.a	86,3	76,4	88,2	86	66,6	86,5
COT									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbone Organique Total (*)	mg/kg Ms	-	30000	30000	-	-	-		3500	7900	9200	2600	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Métaux et métalloïdes									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**25**	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 12/12/2014	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux	Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux		15	8,4	12	17	n.a	n.a	8,6	8,8	n.a	12	8,6	10	16	13	n.r	n.r	18	62	2,9	n.a	42	n.a
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,51							<0,1	0,1	0,4	<0,1	n.a	n.a	0,3	0,22	n.a	1,4	0,29	1,4	<0,1	<0,1	n.r	n.r	<0,1	<0,1	<0,1	n.a	2,1	n.a
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	65,2							53	33	31	54	n.a	n.a	19	20	n.a	32	22	37	53	43	n.r	n.r	39	86	9	n.a	130	n.a
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	28							16	36	42	17	n.a	n.a	18	7,3	n.a	4000	12	400	15	12	n.r	n.r	8,7	34	5,6	n.a	44	n.a
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,32							0,15	0,12	0,43	<0,05	n.a	n.a	0,07	<0,03	n.a	0,03	<0,03	<0,05	<0,05	<0,05	n.r	n.r	<0,05	<0,05	0,09	n.a	0,2	n.a
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	31,2							37	18	21	38	n.a	n.a	18	12	n.a	2400	17	27	37	33	n.r	n.r	19	130	7,3	n.a	180	n.a
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	53,7							17	30	69	18	n.a	n.a	21	10	n.a	630	16	350	17	16	n.r	n.r	14	70	6,6	n.a	33	n.a
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	88							69	64	170	72	n.a	n.a	41	25	n.a	770	40	960	65	61	n.r	n.r	33	64	16	n.a	130	n.a
Hydrocarbures volatils C5-C10									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C5-C6	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,2	< 0,2	< 0,2	n.a	< 0,2	n.a
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,4	< 0,4	< 0,4	n.a	< 0,4	n.a
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,4	< 0,4	2,4	n.a	< 0,4	n.a
Somme des hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 1	< 1	2,4	n.a	< 1	n.a
Indice hydrocarbure C10-C40									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	n.r	n.r	< 4	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 4	< 4	150	< 4	< 4	n.a
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	n.r	n.r	< 4	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 4	< 4	1400	< 4	< 4	n.a
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 2	< 2	2,8	< 2	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 2	< 2	2200	< 2	< 2	n.a
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 2	< 2	1200	< 2	< 2	n.a
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 2	< 2	1000	< 2	< 2	n.a
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 2	< 2	770	< 2	< 2	n.a
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 2	< 2	860	< 2	< 2	n.a
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	n.r	n.r	< 2	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 2	< 2	490	< 2	< 2	n.a
Somme des hydrocarbures C10-C40	mg/kg Ms	LQ	500	500	5000	-	50000		< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	57	< 20	< 20	61	< 20	n.a	n.a	280	< 20	< 20	< 20	< 20	**7900**	< 20	< 20	n.a
HAP									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphtalène	mg/kg Ms	*0,15*	-	-	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,05	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,1	< 0,1	**0,17**	< 0,05	< 0,1	n.a
Acénaphtylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	0,63	< 0,05	< 0,05	n.a
Acénaphtène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	3,3	< 0,05	< 0,05	n.a
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	6,7	< 0,05	< 0,05	n.a
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	0,35	< 0,05	< 0,05	n.a	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	35,5	< 0,05	< 0,05	n.a
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	0,087	< 0,05	< 0,05	n.a	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	11,3	< 0,05	< 0,05	n.a
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 0,05	0,075	0,85	< 0,05	0,16	n.a	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	125	< 0,05	< 0,05	n.a
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	0,73	< 0,05	0,15	n.a	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	128	< 0,05	< 0,05	n.a
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	0,44	< 0,05	0,085	n.a	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	57,9	< 0,05	< 0,05	n.a
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	0,52	< 0,05	0,081	n.a	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	45,8	< 0,05	< 0,05	n.a
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 0,05	0,068	0,44	< 0,05	0,1	n.a	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	47,8	< 0,05	< 0,05	n.a
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	0,25	< 0,05	< 0,05	n.a	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	26,6	< 0,05	< 0,05	n.a
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	0,53	< 0,05	0,11	n.a	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	61,9	< 0,05	< 0,05	n.a
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	0,076	< 0,05	< 0,05	n.a	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	5,6	< 0,05	< 0,05	n.a
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,072	n.a	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	30,4	< 0,05	< 0,05	n.a
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	0,38	< 0,05	0,082	n.a	n.r	n.r	< 0,05	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	33,4	< 0,05	< 0,05	n.a
Somme des HAP	mg/kg Ms	25	50	50	500	-	500		< 0,05	0,143	4,65	< 0,05	0,84	n.a	2,6	n.a	< LQ	< 0,8	< LQ	n.a	n.a	n.a	**37**	< LQ	< 0,05	< 0,05	620	< 0,8	< 0,05	n.a
BTEX									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.r	n.r	n.a	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.r	n.r	n.a	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.r	n.r	n.a	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.r	n.r	n.a	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	< 0,1	n.a
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.r	n.r	n.a	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	6	6	30	-	200		< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	n.a	n.a	< LQ	< LQ	n.a	< LQ	n.a	n.a	n.a	n.a	0,091	< LQ	< 0,3	< 0,3	< 0,3	n.a	< 0,3	n.a
COHV									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a
cis-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	< 0,025	n.a
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,025	< 0,025	< 0,025	n.a	< 0,025	n.a
1,1-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	< 0,1	n.a
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a	< 0,02	n.a
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a
1,2-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a
1,1-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	< 0,1	n.a
Tétrachlorométhane (tétrachlorure de	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a
Trichlorométhane (chloroforme)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	0,16	0,13	n.a	0,16	n.a	n.a	n.a	n.a	0,15	0,14	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	< 0,05	n.a
Somme des COHV	mg/kg Ms	LQ	2	2	10	-	100		< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	n.a	n.a	0,16	0,13	n.a	0,16	n.a	n.a	n.a	n.a	0,15	0,14	< 0,07	< 0,07	< 0,07	n.a	< 0,07	n.a
PCB									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB (28)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (52)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (101)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (118)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	n.a	< 0,001	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (138)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	n.a	< 0,001	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (153)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	n.a	< 0,001	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
PCB (180)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	n.a	< 0,001	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.r	n.r	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Somme des PCB	mg/kg Ms	LQ	1	1	50	50	50		< 0,007	< 0,007	< 0,007	< 0,007	n.a	< 0,007	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	< LQ	< LQ	n.a	n.a	n.a	n.a
Cyanures									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyanures libres	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 1	< 1	< 1	< 1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Cyanures totaux	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		< 1	< 1	< 1	< 1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
ANALYSES SUR ELUAT									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paramètres généraux									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH	-	-	-	-	-	-	-		7,7	8,2	8,5	7,9	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Conductivité corrigée à 25 °C	µS/cm	-	-	-	-	-	-		240	250	91,1	110	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fraction soluble (***)	mg/kg M.S.	-	4000		60000	60000	100000		1500	1700	< 1000	< 1000	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Carbone organique total	mg/kg M.S.	-	500	500	800	800	1000		19	64	17	< 10	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Indice phénol	mg/kg M.S.	-	1	1	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Anions									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorures	mg/kg M.S.	-	10	10	150	150	500		2	7	8	5	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Chlorures (***)	mg/kg M.S.	-	800	800	15000	15000	25000		5	300	4	4	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Sulfates (***)	mg/kg M.S.	-	1000	> 1/2[FS]	20000	20000	50000		920	410	63	55	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Métaux et métalloïdes									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antimoine	mg/kg M.S.	-	0,06	0,06	0,7	0,7	5		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Arsenic	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	2	2	25		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Baryum	mg/kg M.S.	-	20	20	100	100	300		< 0,1	0,29	< 0,1	< 0,1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Cadmium	mg/kg M.S.	-	0,04	0,04	1	1	5		< 0,001	0,003	< 0,001	< 0,001	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Chrome	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	70		< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Cuivre	mg/kg M.S.	-	2	2	50	50	100		< 0,02	0,07	0,08	< 0,02	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Mercure	mg/kg M.S.	-	0,01	0,01	0,2	0,2	2		< 0,0003	< 0,0003	0,001	< 0,0003	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Molybdène	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	30		< 0,05	0,1	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Nickel	mg/kg M.S.	-	0,4	0,4	10	10	40		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Plomb	mg/kg M.S.	-	0,5	0,5	10	10	50		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a

Sur sol brut
Métaux et métalloïdes
• la présence de métaux et métalloïdes (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb et Zn) dépassant les valeurs de références retenues (CIRE) sur 10 des 15 des échantillons analysés associés aux limons, depuis la surface jusqu'à au moins 5 m de profondeur (arrêt de foration). • le mercure, seul métal ayant des propriétés potentiellement volatiles, est quantifié ponctuellement sur l'un des 10 sondages réalisés à une teneur supérieure (0,43 mg/kg.MS) à la valeur de référence retenue (0,32 mg/kg.MS). • deux dépassements ponctuels en plomb des seuils de vigilance pour le saturnisme (100 mg/kg.MS) et au seuil entraînant un dépistage du saturnisme infantile (300 mg/kg.MS), dans remblais de voiries recoupés depuis la surface jusqu'à 0,3 m de profondeur au droit de E7 et jusqu'à 0,6 m au droit de T23 (anomalies métalliques). Les anomalies métalliques identifiées au droit de T23 et E7 sont globalement limités aux remblais superficiels et circonscrites latéralement par les sondages S7 (ouest), E8 (sud), T22 (est) et AS3 (nord).
Composés organiques
• un impact ponctuel au droit du sondage E10 en hydrocarbures volatils et non-volatils (∑HC C_8-C_{40} = 7 900 mg/kg.MS et ∑HAP = 620 mg/kg.MS) dans les remblais sableux, contenant des particules noires (enrobé de la couche de surface ?), recoupés jusqu'à 0,7 m de profondeur. Cet impact est délimité en profondeur à partir de 0,7 m (non quantification des composés dans les limons) et globalement bien circonscrit latéralement par les sondages E5, E6 et T25 (quantification des composés dans une moindre mesure, ∑HAP = 37 mg/kg.MS au droit de T25). • ailleurs, les hydrocarbures ne sont pas quantifiés ou sont mesurés à l'état de trace.
• la présence de solvants chlorés (chloroforme) sur l'ensemble des échantillons analysés par SOLER ENVIRONNEMENT et associés aux remblais et limons, recoupés depuis la surface et jusqu'à au moins 3,5 m de profondeur. Le composé n'est pas retrouvé dans les échantillons analysés par GINGER BURGEAP dans le cadre de cette étude.
• la non-quantification des BTEX et PCB, ou présence des composés (PCB notamment) à l'état de traces.
Granulométrie
• l'analyse de sol, réalisé dans les terrains prélevés au droit de la partie crépinée du piézair Pza3, montre des sols assimilés à des limons.

Sur éluât
• aucun dépassement des seuils de l'arrêté du 12/12/14 relatifs aux déchets inertes sur l'ensemble des échantillons analysés sur éluat.
Gestion des éventuels déblais hors site
• des terres (remblais) non inertes (dépassements des seuils pour les HCT C_{10}-C_{40} et HAP) ont ponctuellement été identifiées au droit de E10 jusqu'à 0,7 m de profondeur. En cas d'évacuation hors site, ces terres devront être orientées vers des filières spécifiques (**ISDND, Biocentre ou plateforme**) sous réserve du respect de l'ensemble des seuils d'acceptation définies pour chaque filière.
• des indices organoleptiques suspects liés à la coloration des terres (terres grises à noires) et la présence d'éléments anthropiques (fragments de briques, goudron) ont été identifiés sur 10 des 15 sondages réalisés. Dans le cadre des travaux d'aménagement du site, ces terres devront faire l'objet d'une gestion en filière autre qu'une filière ISDI (ISDND, plateforme, …).
• en cas d'évacuation hors site des matériaux excavés, sur la base des critères d'acceptation des filières de traitement et de leurs caractéristiques physico-chimiques, les filières d'élimination identifiées envisageables sont les suivantes : ☒ ISDI ☐ ISDI+ ☒ ISDND ☒ Biocentre ☒ Valorisation (plateforme)
• lors des investigations sur site, des dalles béton présentes en surface ont été traversées. Dans le cadre des travaux d'aménagement, ces structures devront faire l'objet d'une gestion spécifique, engendrant un aléa financier lié à leur gestion.

La cartographie des principales anomalies et/ou impacts identifiés sur site est présentée en **Figure 17.**

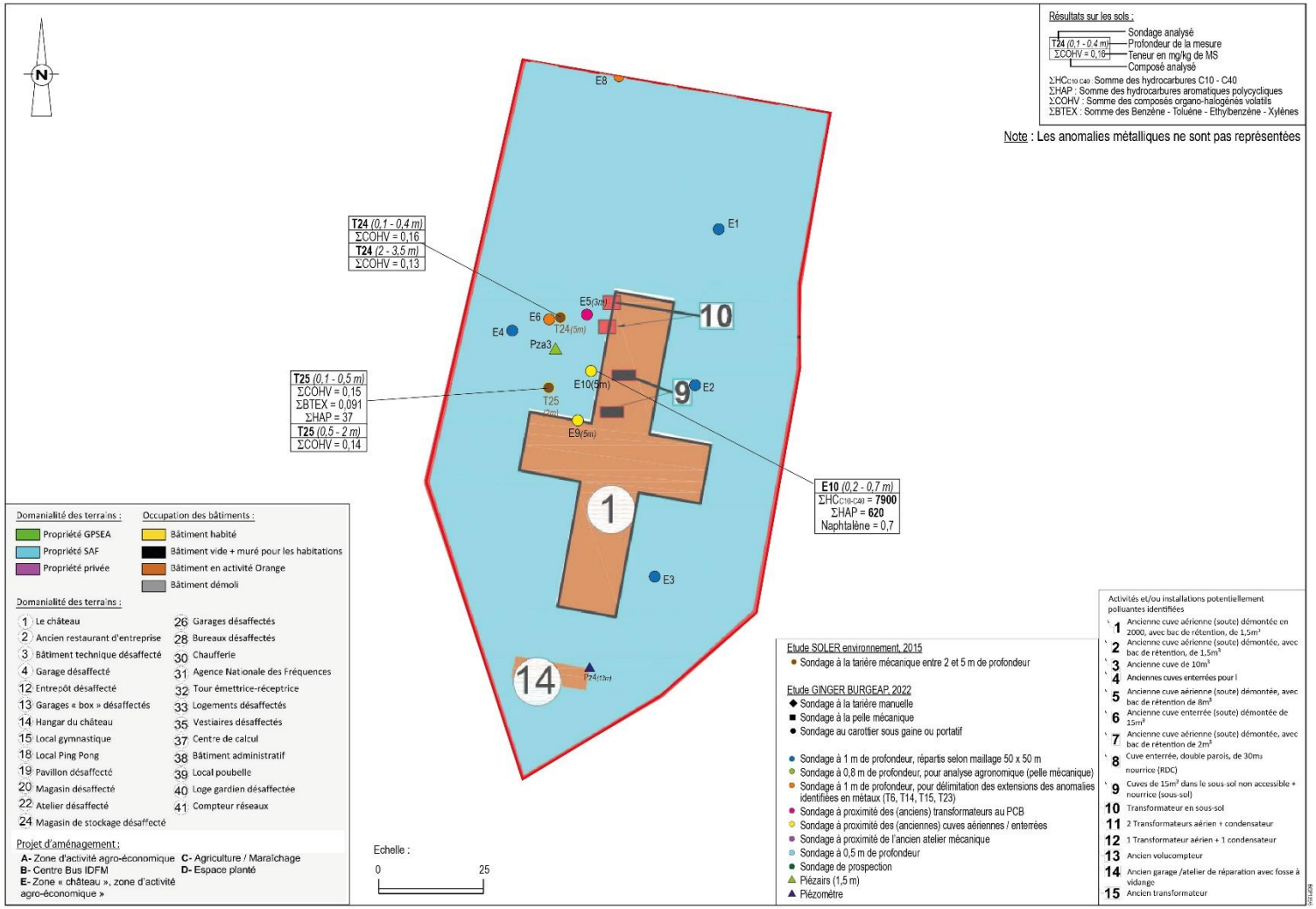


Figure 17 : cartographie des principales anomalies et/ou impacts identifiés au droit de la zone E : activité agro-économique

5. Investigations sur les eaux souterraines (A210)

5.1 Objectif

Les investigations réalisées sur site ont pour objectifs de :

- préciser la qualité chimique du milieu souterrain (dont milieu eaux souterraines) dans le cadre du projet d'aménagement ;
- s'assurer de la compatibilité sanitaire de l'état du milieu souterrain avec le projet d'aménagement envisagé.

5.2 Mise en place du réseau piézométrique

4 piézomètres (Pz1 à Pz4) entre 13 et 15 m de profondeur, crépinés sur les 8 à 10 derniers mètres selon le niveau d'eau recoupé, ont été posés entre le 16/05/2022 et le 17/05/2022 par la société GINGER CEBTP – pôle sondage.

La profondeur des ouvrages a été appréciée de sorte à recouper au moins 1 m les marnes vertes (imperméables) sous-jacentes.

Lors de la foration, aucun indice organoleptique suspect n'a été identifié.

Ils sont localisés en **Figure 18.** Les coupes techniques des ouvrages réalisés sont disponibles en **Annexe 7.**

5.3 Piézométrie

Les ouvrages ont été nivelés par un géomètre expert (GEOMETRIC). Le niveau piézométrique a été mesuré au droit de l'ensemble des ouvrages le 20/04/2022 et le 24/05/2022 (**Tableau 13**).

De manière générale, la nappe, contenue le calcaire de Brie, est recoupée entre 5,5 et 7 m de profondeur, soit entre 97 et 92,5 m NGF environ selon les ouvrages sur site. La nappe s'écoule vers le nord-est.

Tableau 13 : Mesures piézométriques le 20/05/2022 et le 24/05/2022

Ouvrage	Pz4 (13m)	Pz3 (13 m)	Pz2 (15 m)	Pz1 (12 m)
Sens d'écoulement / position hydrogéologique	**Amont**	**-**	**Aval latéral**	**Aval**
Localisation / projet d'aménagement	Zone E	Zone B	Zone B	Zone C
Cote du repère (m NGF)	102,78	102,13	102,06	98,6
Nature du repère	bouche ras-de-sol			
Niveau piézométrique/repère (m)	5,49	6,9	7,23	6,00
Epaisseur de flottant observée	non détecté			
Cote de la nappe (m NGF)	97,29	95,23	94,83	92,6

5.4 Campagne de prélèvement d'eau

L'échantillonnage des eaux souterraines a été réalisé par un intervenant de GINGER BURGEAP le 20/05/2022 et le 24/05/2022.

Les prélèvements ont été réalisés de l'amont vers l'aval supposé du site.

Le prélèvement a été fait après stabilisation des paramètres physico-chimiques des eaux en sortie de pompe et après renouvellement d'au moins 3 fois le volume d'eau contenu dans l'ouvrage. Les eaux de renouvellement des piézomètres ont été rejetées sur site.

Les échantillons n'ont pas été filtrés avant conditionnement.

Les paramètres physico-chimiques, le niveau dynamique et les éventuels indices de pollution notés lors de la purge sont reportés sur les fiches de prélèvement présentées **Annexe 8**. Les mesures des paramètres physico-chimiques en fin de purge sont rassemblées dans le **Tableau 14**.

Tableau 14 : Paramètres physico-chimiques des eaux souterraines mesurés (20/05/2022 et le 24/05/2022)

Paramètres	Unité	Pz4 (13m)	Pz3 (13 m)	Pz2 (15 m)	Pz1 (12 m)
Sens d'écoulement / position hydrogéologique	-	**Amont**	**-**	**Aval latéral**	**Aval**
Localisation / projet d'aménagement	-	Zone E	Zone B	Zone B	Zone C
ndice visuel ou olfactif de dégradation de la qualit	-	eau trouble et présence de MES (++) lors de la purge et lors des prélèvements	eau trouble et présence de MES (++) lors de la purge uniquement	eau trouble et présence de MES (++) lors de la purge uniquement	eau trouble et présence de MES (++) lors de la purge uniquement
Température	°C	13,65	16,27	15,79	14,08
Conductivité électrique	µS/cm	964	1 097	954	1 060
pH	-	7,41	7,19	7,36	7,33
Oxygène dissous	mg/L	7,39	7,23	7,8	7,24
Redox corrigé	mV	468	293	292	284

Au droit du site d'étude, les eaux souterraines sont neutres et de conductivité électrique moyenne. Notons que la conductivité est légèrement plus importante au droit des eaux souterraines prélevées au centre du site (Zone B) et au nord-est du site (zone C).

Lors de la purge des ouvrages, des matières en suspension ont été observées sur l'ensemble des ouvrages, associées potentiellement à une turbidité des eaux potentiellement importantes.

Aucun indice organoleptique suspect, lié à la couleur, à la présence d'irisation et/ou à des odeurs, n'a été identifié lors de la purge et pendant les prélèvements d'eaux souterraines.

Aucune phase flottante et/ou coulante n'a été mise en évidence sur l'ensemble des ouvrages.

5.5 Conservation des échantillons

Après conditionnement dans les flacons fournis par le laboratoire et étiquetage, les échantillons d'eau ont été stockés en glacière jusqu'à leur arrivée au laboratoire ou au réfrigérateur dans les locaux de GINGER BURGEAP. Le délai de transport n'a pas excédé 48 h.

5.6 Programme analytique sur les eaux

Les analyses chimiques ont été réalisées par le laboratoire AGROLAB, reconnu par le COFRAC.

Les échantillons ont été filtrés au laboratoire avant analyse pour les métaux et métalloïdes.

Tableau 15 : Analyses réalisées sur les eaux souterraines

Polluants recherchés	Nombre d'échantillons analysés
HCT C_5-C_{40}	4
BTEX	4
HAP	4
COHV	4
PCB	4
8 métaux et métalloïdes	4

Lors de cette campagne, un blanc de transport a été réalisé et soumis au même analyse que les échantillons d'eaux souterraines.

5.7 Valeurs de référence pour les eaux

Pour le milieu « *eaux souterraines* », il n'existe pas de définition de bruit de fond.

L'interprétation des résultats des analyses des eaux souterraines se basent sur des comparaisons avec les valeurs issues dans l'ordre suivant :

- des concentrations en polluants retrouvées dans les eaux prélevées entre l'amont et l'aval du site afin d'évaluer l'influence du site sur la qualité des eaux souterraines ;
- des annexes I et II de l'arrêté du 17 décembre 2008 modifié par arrêté du 23 juin 2016 relatif aux critères d'évaluation et aux modalités de détermination de l'état des eaux souterraines pris en application de la directive européenne 2006/118/CE sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration ;
- de l'annexe II de l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié par l'arrêté du 4 août 2017 relative aux limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinées à la consommation humaine ;
- de l'annexe I de l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié par l'arrêté du 4 août 2017 qui spécifie les limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;
- des valeurs "guides" de l'OMS (Guidelines for drinking-water quality, fourth edition, 2011).

NB : La nappe phréatique au droit du site n'est pas utilisée pour la production d'eau potable, les valeurs relatives à l'eau potable ou potabilisable ne sont donc utilisées qu'à titre de hiérarchisation des impacts identifiés.

5.8 Résultats et interprétation des analyses sur les eaux souterraines

Les résultats d'analyse sont présentés dans le **Tableau 16**.

Les bordereaux des analyses réalisées dans le cadre de ce diagnostic sont présentés en **Annexe 9**.

Tableau 16 : Résultats des analyses des échantillons d'eaux souterraines

		Valeurs de référence dans l'eau				Campagne de prélèvement du 20/05/2022 et du 24/05/2022			
		eau potable Ann1 arrêté du 11/01/07(6) *(valeur limite, sauf italique : référence)*	eau potable OMS, 2017 *en italique : provisoire*	Critères d'évaluation Arrêté 23/06/2016	eaux brutes Ann2 arrêté du 11/01/07	Pz4 (13m)	Pz3 (13 m)	Pz2 (15 m)	Pz1 (12 m)
		Localisation / projet d'aménagement				Zone E	Zone B	Zone B	Zone C
		Position hydrogéologique				Amont	-	Aval latéral	Aval
		Relevé géomètre (m NGF)				102,78	102,13	102,06	98,60
		Niveau d'eau mesuré dans l'ouvrage (m)				5,49	6,90	7,23	6,00
		Niveau statique mesuré dans l'ouvrage (m)				97,29	95,23	94,83	92,60
		Indices organoleptiques identifié lors des prélèvements				eau trouble, présence MES (+++) notamment en début de purge	eau trouble, présence MES (+++) notamment en début de purge	eau trouble, présence MES (+++) notamment en début de purge	eau trouble, présence MES (++) en début et lors des prélèvements
Métaux et métalloïdes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic (As)	µg/L	10	10	10	100	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Cadmium (Cd)	µg/L	5	3	5	5	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chrome (Cr)	µg/L	50	50		50	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/L	2000	2000		-	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Mercure (Hg)	µg/L	1	6	1	1	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Nickel (Ni)	µg/L	20	70		-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/L	10	10	10	50	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/L	-		-	5000	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Hydrocarbures volatils C5-C10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C5-C6	µg/L	-		-	-	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Fraction C6-C8	µg/L	-		-	-	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Fraction C8-C10	µg/L	-		-	-	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Somme des hydrocarbures C5-C10 (1)	µg/L	-		-	1000	<10	<10	<10	<10
Indice hydrocarbure C10-C40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fraction C10-C12	µg/L	-		-	-	<10	<10	<10	<10
Fraction C12-C16	µg/L	-		-	-	<10	<10	<10	<10
Fraction C16-C20	µg/L	-		-	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fraction C20-C24	µg/L	-		-	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fraction C24-C28	µg/L	-		-	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fraction C28-C32	µg/L	-		-	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fraction C32-C36	µg/L	-		-	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fraction C36-C40	µg/L	-		-	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Somme des hydrocarbures C10-C40 (1)	µg/L	-		-	1000	<50	<50	<50	<50
HAP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphtalène	µg/L	-		-	-	0,07	0,03	<0,02	<0,02
Acénaphtylène	µg/L	-		-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphtène	µg/L	-		-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorène	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Phénanthrène	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Anthracène	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Fluoranthène (2)	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Pyrène	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(a)anthracène	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Chrysène	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(b)fluoranthène (2)	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(k)fluoranthène (2)	µg/L	-		-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyrène (2)	µg/L	0,01	0,7		-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(g,h,i)pérylène (2)	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Indéno(1,2,3-cd)pyrène (2)	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Somme des HAP	µg/L	-		-	1	0,07	0,03	<LQ	<LQ
BTEX	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzène	µg/L	1	10		-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Toluène	µg/L	-	700		-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Ethylbenzène	µg/L	-	300		-	<0,5	<0,5	<0,5	0,5
m,p-Xylène	µg/L	-		-	-	0,3	<0,2	<0,2	<0,2
o-Xylène	µg/L	-			-	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Somme xylènes	µg/L	-	500		-	0,3	<LQ	<LQ	<LQ
Somme des BTEX	µg/L	-		-	-	0,3	<LQ	<LQ	0,5
COHV	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE)	µg/L	-	40	10		<0,1	43	11	<0,1
Trichloroéthylène (TCE)	µg/L	-	20	10		<0,5	0,5	<0,5	<0,5
Somme TCE + PCE	µg/L	10		-	-	<LQ	43,5	11	<LQ
cis-1,2-dichloroéthylène	µg/L	-		-	-	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
trans-1,2-dichloroéthylène	µg/L	-		-	-	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Somme cis + trans-1,2-dichloroéthylène	µg/L	-	50		-	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1,1-dichloroéthylène	µg/L	-		-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorure de Vinyle	µg/L	0,5	0,3		-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,1,2 trichloroéthane	µg/L	-		-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1,1 trichloroéthane	µg/L	-		-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,2 dichloroéthane	µg/L	3	30		-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1 dichloroéthane	µg/L	-		-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Tétrachlorométhane (tétrachlorure de carbone)	µg/L	-	4		-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlorométhane (chloroforme) (3)	µg/L	100	300		-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Dichlorométhane	µg/L	-	20		-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Somme des COHV	µg/L	-		-	-	<LQ	43,5	11	<LQ
PCB	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB (28)	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
PCB (52)	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
PCB (101)	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
PCB (118)	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
PCB (138)	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
PCB (153)	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
PCB (180)	µg/L	-		-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Somme des PCB	µg/L	-		-	-	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ

MES : Matières en suspension
(1) Annexe 2 arrêté du 11/01/07 : valeur limite pour l'ensemble des hydrocarbures
(2) Annexe 2 arrêté du 11/01/07 : somme des benzo(b) fluoranthène, benzo(k) fluoranthène, benzo(g,h,i)pérylène, indeno(1,2,3,c-d)pyrène, fluoranthène, benzo(a)pyrène
(3) Annexe 1 arrêté du 11/01/07 : somme des chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane, bromodichlorométhane
(6) Arrêté modifié par l'arrêté du 04/08/2017

concentration supérieure à un des seuils eau potable
concentration supérieure aux seuils de l'arrêté du 17/12/08
concentration supérieure au seuil eaux brutes

Les résultats d'analyses des eaux souterraines prélevées montrent :

- la non-quantification des 8 métaux et métalloïdes filtrés, des hydrocarbures C_5-C_{40} et des PCB sur l'ensemble des échantillons ;
- la présence en traces de naphtalène dans les eaux prélevées en amont (Pz4) et au cœur du site (Pz3), ainsi que de BTEX (éthylbenzène ou m,p-xylène) dans les eaux prélevées en amont (Pz4) et en aval (Pz1), à des concentrations proches de la limite de quantification du laboratoire ;
- la présence de COHV (PCE[1] (entre 11 et 43 µg/L) et ponctuellement TCE[1] (de l'ordre de 0,5 µg/L)) dans les eaux prélevées au droit des ouvrages Pz3 et Pz2, localisés au cœur du site et en aval latéral (zone B), à des concentrations dépassant (pour le PCE uniquement) les valeurs prises pour référence (OMS, 2017 – eau potable et de l'arrêté du 11/01/07 – eaux brutes et arrêté du 23/06/2016).

De manière générale, les eaux souterraines au droit du site d'étude ne présentent aucun impact notable à l'exception d'une anomalie en solvants chlorés identifiée dans les eaux souterraines prélevées au droit des ouvrages localisés au cœur du site et en aval latéral hydrogéologique (zone B). Notons que cette anomalie n'est pas retrouvée dans les ouvrages prélevés en amont et en aval hydrogéologique du site, supposant que les composés trouvent leur origine sur site. Au regard des activités et/ou installations potentiellement exploitées sur site, la source potentielle de ces éléments n'est pas clairement identifiée.

La cartographie des principaux composés identifiés est présentée en **Figure suivante**.

[1] PCE = tétrachloroéthylène / TCE = trichloroéthylène

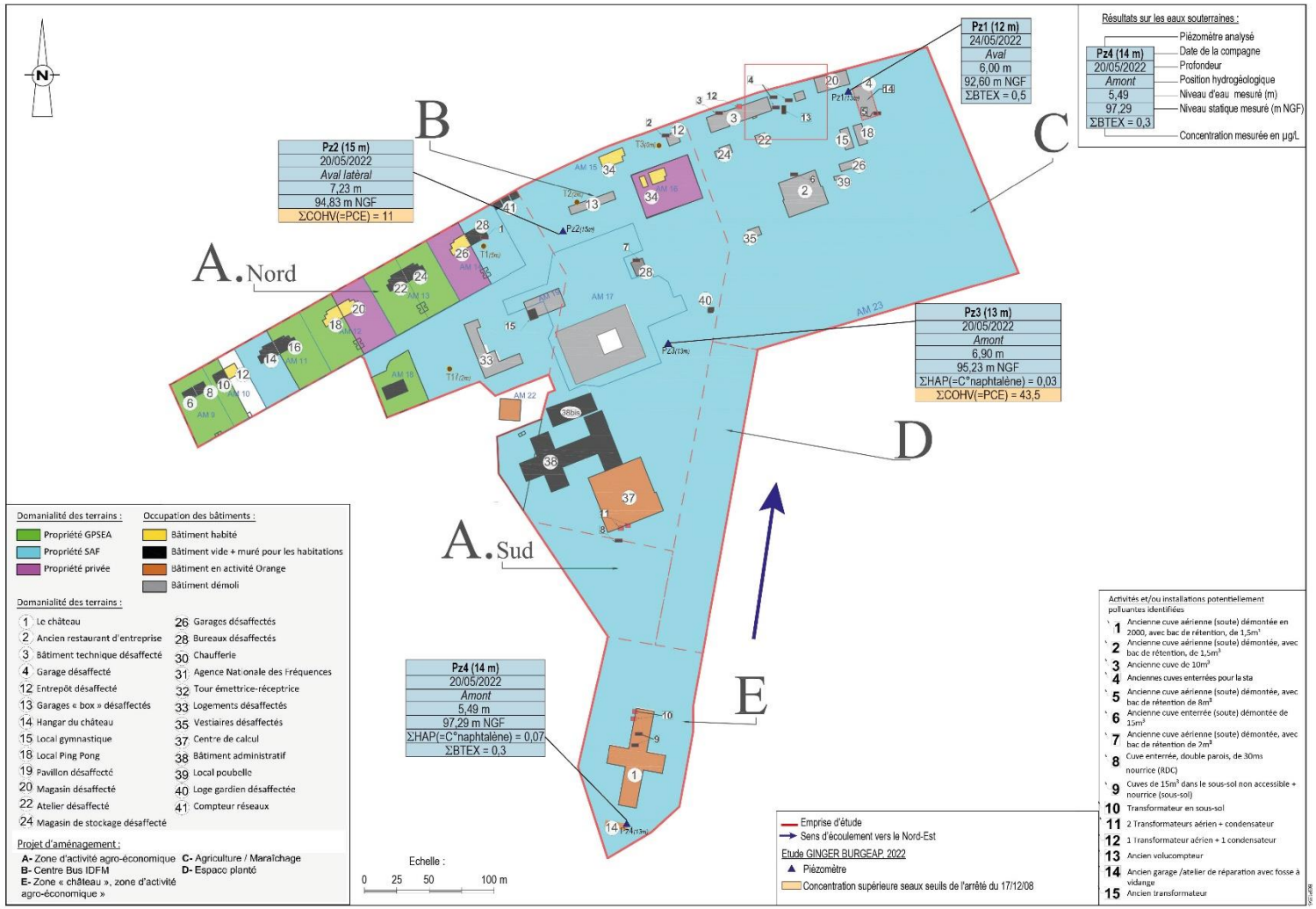


Figure 18 : Localisation des piézomètres et cartographie des principaux composés organiques identifiés dans les eaux souterraines

6. Investigations sur les gaz des sols (A230)

6.1 Objectifs

Les investigations réalisées sur site ont pour objectifs de :

- préciser la qualité chimique du milieu souterrain (dont milieu gaz des sols) dans le cadre du projet d'aménagement ;
- s'assurer de la compatibilité sanitaire de l'état du milieu souterrain avec le projet d'aménagement envisagé.

6.2 Mise en place des piézairs

7 piézairs (Pza1 à Pza7) à 1,5 m de profondeur (supposant que les futurs aménagements seront de plain-pied), crépinés sur les 50 derniers cm, ont été mis en place le 12/05/2022 par la société GINGER CEBTP – pôle sondage. Ces ouvrages ont été positionnés de sorte à caractériser chacune des zones d'aménagement et, selon les ouvrages, en fonction des mesures de terrain et/ou des analyses de sols.

Lors de la foration, aucun indice organoleptique suspect lié à la coloration des terres et/ou à la présence d'éléments anthropiques n'a été identifié. Seule la présence de composés organiques a été quantifiée (mesure de terrain au PID) en faible proportion (valeur comprise entre 0,1 et 0,3 ppmV) dans les terrains au droit de la partie crépinée de deux des ouvrages (Pza1 localisé au droit de la zone C et Pza7 localisé au droit de la zone A-nord).

Les cuttings de forage ont été laissés sur place.

Remarque : notons que l'ouvrage Pza28 (localisé dans la zone A-nord et au droit de la parcelle n°28) est également dénommé Pza7. Dans la suite de l'étude, seule l'appellation Pza7 sera gardée.

Ils sont localisés en **Figure 18**. Les coupes techniques des piézairs sont disponibles en **Annexe 10.**

6.3 Echantillonnage des gaz des sols

Les prélèvements de gaz des sols ont été réalisés le 19/05/2022 par un intervenant de GINGER BURGEAP.

Les support adsorbant utilisés sont des tubes de charbon actif (CA 100/50) pour les mesures de composés organiques volatils (TPH C_6-C_{16}, BTEX, naphtalène et COHV) et des supports hopcalite pour les mesures de mercure.

Les piézairs ont préalablement été purgés à un débit d'environ 0,5 L/min et sur une durée comprise entre 10 et 15 min, jusqu'à au moins 3 fois le nouvellement d'air du volume de l'ouvrage et/ou stabilisation des mesures de terrain (suivi au PID).

Le protocole de prélèvement est le suivant :

- prélèvements à 0,3 L/min pendant 2h pour la caractérisation des composés organiques volatils (TPH C_6-C_{16}, BTEX, naphtalène et COHV) ;
- prélèvements à 1 L/min pendant 4h30 pour la caractérisation du mercure.

La durée de prélèvement a été choisie de manière à obtenir des limites de quantification pertinentes au regard des valeurs de comparaison choisies et des données disponibles sur l'état du milieu souterrain.

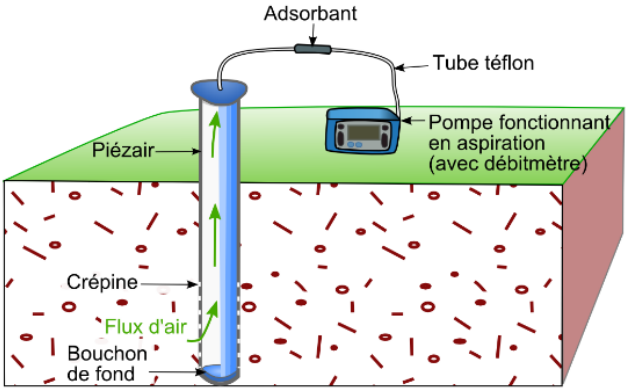


Figure 19 : Schéma du dispositif de pompage

Durant les prélèvements, la pression atmosphérique et la température ambiante ont été relevées et reportées sur les fiches de prélèvement de gaz du sol (**Annexe 11**).

Les conditions météorologiques lors des prélèvements étaient les suivantes :

- les pressions atmosphériques, de l'ordre de 1 017 à 1 019 hPa, a été globalement favorable au dégazage des composés ;
- les températures, comprises entre 21 et 22°C, étaient favorables à la volatilisation des composés volatils ;
- l'humidité, comprise entre 70 à 76 %, était moyennement favorable à défavorable au dégazage ;
- la pluviométrie était nulle ; ce qui était favorable au dégazage des composés.

De manière générale, les conditions météorologiques ont été favorables au dégazage des composés volatils.

6.4 Conservation des échantillons

Les supports adsorbants ont été stockés en glacière jusqu'à leur arrivée au laboratoire.

6.5 Programme analytique sur les gaz des sols

Les analyses chimiques ont été réalisées par le laboratoire AGROLAB, reconnu par le COFRAC.

Tableau 17 : Analyses des gaz des sols

Substances analysées	Nombre d'échantillons analysés
Hydrocarbures par TPH	7 + blanc de transport
BTEX	7 + blanc de transport
Naphtalène	7 + blanc de transport
COHV	7 + blanc de transport
Mercure	4 + blanc de transport

Ce programme inclut 1 échantillon de blanc de transport (support de prélèvement n'ayant pas servi pour le prélèvement mais appartenant au même lot de fabrication et ayant été transporté sur le site avec les autres supports) par journée de prélèvements (dans le cas présent : 1 jour). Ces blancs ont fait l'objet du même programme d'analyse que les autres échantillons.

6.6 Valeurs de référence pour les gaz des sols

Gaz des sols

Il n'y a pas de valeur réglementaire, ni de valeur de bruit de fond pour l'interprétation des concentrations dans les gaz des sols. Ainsi, dans les limites exposées ci-après, les valeurs de comparaison retenues sont celles retenues pour l'air atmosphérique/l'air intérieur (voir § suivant).

Cette comparaison, des concentrations en polluants gazeux dans les sols avec les valeurs de référence définies pour l'air atmosphérique et/ou l'air intérieur, est réalisée dans le seul objectif de hiérarchiser la pollution des gaz des sols au regard de ses impacts sanitaires potentiels, les gaz des sols ne pouvant être assimilés à l'air atmosphérique. Rappelons qu'un abattement des concentrations d'au minimum 1 à 2 ordres de grandeur (en fonction du contexte) peut être attendu lors du transfert des polluants gazeux depuis les sols vers l'air atmosphérique ou l'air intérieur.

Aussi, si les concentrations en polluants dans les gaz des sols sont inférieures ou du même ordre de grandeur que les valeurs de référence, les polluants volatils présents dans les gaz du sol ne sont pas susceptibles d'induire dans les milieux d'exposition des concentrations en ces mêmes polluants supérieures aux valeurs de référence. Aucune estimation de leur incidence sanitaire ne sera à effectuer.

Si les concentrations en polluants dans les gaz des sols dépassent les valeurs de référence retenues, une estimation des transferts des polluants volatils depuis les sols vers l'air ambiant/l'air intérieur sera nécessaire pour conclure quant aux incidences sanitaires. En l'absence de données sur les modalités de construction et de ventilation du bâti, les concentrations en polluants volatils dans l'air intérieur (et les risques induits) peuvent être estimées en appliquant un facteur d'atténuation de 0,05 (C_{AI}/C_{GdS}). Ce facteur précautionneux a été établi par l'US-EPA sur la base d'un grand nombre de mesures effectuées pour diverses configurations constructives. Les concentrations ainsi estimées peuvent être jugées a priori sécuritaires dans le cadre d'une évaluation des risques sanitaires.

Air atmosphérique

Les concentrations mesurées seront comparées :

- aux valeurs réglementaires françaises et européennes définies pour l'air ambiant :
  - air extérieur : décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 (transposition de la directives 2008/50/CE du 21 mai 2008) ;
  - air intérieur : décret n°2011-1727 du 2 décembre 2011 (annexe de l'article R221-29 du Code de l'Environnement) ;
- aux valeurs guides de qualité de l'air intérieur (VGAI) de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) ;
- aux valeurs repères établies par le HCSP (Haut conseil de la santé publique) ;
- aux valeurs guides proposées par l'OMS (Air Quality Guidelines for Europe, 2010) et par le projet INDEX (Critical Appraisal of the setting and implementation of indoor exposures limits in the EU, 2005) ;
- aux valeur de bruit de fond :
  - synthèse des données des associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA) ; rapport INERIS DRC-08-94882-15772A de 2009 (air extérieur) ;
  - aux percentiles 90 « *air intérieur bureaux* » proposés par la DRASS Ile-de-France.

Pour les blancs de transport, les résultats sont comparés aux limites de quantification du laboratoire.

6.7 Résultats et interprétation des analyses sur les gaz des sols

Les résultats des analyses sont présentés en suivant et sont synthétisés en **Figure 20.** Les bordereaux des analyses réalisées dans le cadre de ce diagnostic sont présentés en **Annexe 12**.

Lors des prélèvements de gaz des sols réalisés par GINGER BURGEAP, des composés volatils ont été détectés au moyen du PID en début et en fin de prélèvement, avec parfois des réponses PID supérieures en fin des prélèvements. Les mesures PID relevées sont comprises entre 0,1 et 1,5 ppmV (mesure PID maximale dans l'ouvrage Pza5 localisé au droit de la zone B).

Chaque tube de charbon actif comporte une zone de mesure et une zone de contrôle. La zone de contrôle permet de vérifier si la zone de mesure n'a pas été saturée lors du prélèvement et fait l'objet du même programme analytique. Si des substances sont quantifiées dans la zone de contrôle, les concentrations mesurées sur la zone de mesure et la zone de contrôle sont sommées.

Lors de la présente campagne de prélèvement, aucun composé n'a été mesuré à des concentrations supérieures à 10% des concentrations mesurées sur la zone de mesure ; aucune saturation du support n'est donc identifiée et les résultats sont exploitables.

Les composés recherchés n'ont pas été quantifiés sur la zone de mesure des blancs de transports réalisés, les concentrations mesurées dans les gaz des sols sont donc exploitables.

Tableau 18 : Résultats d'analyses des gaz des sols (1ère campagne - 16/05/2022)

		AIR EXTERIEUR			AIR INTERIEUR			Campagne de prélèvement						
								19/05/2022	19/05/2022	19/05/2022	19/05/2022	19/05/2022	19/05/2022	19/05/2022
		(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	Zone C	Zone C	Zone E	Zone B	Zone B	Zone A - nord	Zone A - nord
		Bruit de fond (source OQAI (P90) ou INERIS,2009 (urbain))	Valeurs réglementaires - décret n° 2010-1250 (valeur limite/valeur cible)	Valeurs guide OMS	Valeur réglementaire Décret n° 2011-1727	VGAI ANSES , VRAI HCSP, INDEX, VG OMS	Bruit de fond bureaux DRASS Ile-de-France (percentile 90)	Pza1 (1,5 m)	Pza2 (1,5 m)	Pza3 (1,5 m)	Pza4 (1,5 m)	Pza5 (1,5 m)	Pza6 (1,5 m)	Pza7 (=Pza28 sur les bordeaux d'analyses) (1,5 m)
Volume pompé (litres) - CA	L	-	-	-	-	-	-	36,72	36,72	35,7	37,92	35,76	38,4	38,4
Volume pompé (litres) - Hg	L	-	-	-	-	-	-	432	-	270	-	270	-	270
Volume pompé (m3) - CA	m3	-	-	-	-	-	-	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Volume pompé (m3) - Hg	m3	-	-	-	-	-	-	0,43	-	0,27	-	0,27	-	0,27
Mesure de terrain	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mesure PID muni d'une lampe 10,6 eV - avant / après prélèvement sur CA	ppmV	-	-	-	-	-	-	0,3 / 0	0 / 0,1	0,3 / 0,5	0,1 / 0,2	0,3 / 1,5	0,4 / 0,1	0,3 / 0
Mesure PID muni d'une lampe 10,6 eV - avant / après prélèvement sur Hg	ppmV	-	-	-	-	-	-	0,3 / 0,1	n.a	0 / 0	n.a	0,4 / 0,1	n.a	0,3 / 0,1
Métaux et métalloïdes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercure (Hg) (5)	µg/m3	-	-	1	-	-	-	0,02	n.a	0,02	n.a	0,03	n.a	0,02
Hydrocarbures par TPH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aliphatic nC>5-nC6	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< 54	< 54	< 54	< 54	< 54	< 54	< 54
Aliphatic nC>6-nC8	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< 54	< 54	< 54	< 54	475	< 54	< 54
Aliphatic nC>8-nC10	µg/m3	-	-	-	-	-	-	93	< 54	532	< 54	1566	< 54	< 54
Aliphatic nC>10-nC12	µg/m3	9,8	-	-	-	-	-	**261**	< 54	**132**	< 54	**4195**	< 54	< 54
Aliphatic nC>12-nC16	µg/m3	-	-	-	-	-	-	106	< 54	< 54	< 54	867	< 54	< 54
Aromatic nC>6-nC7 benzène	µg/m3	voir benzène	voir benzène	voir benzène	voir benzène	voir benzène	voir benzène	**3,3**	< 1,4	< 1,4	< 1,4	**4,2**	< 1,4	< 1,4
Aromatic nC>7-nC8 toluène	µg/m3	voir toluène	voir toluène	voir toluène	voir toluène	voir toluène	voir toluène	**98**	46	10	4,2	**134**	10	< 2,7
Aromatic nC>8-nC10	µg/m3	-	-	-	-	-	-	327	202	< 54	61	643	76	< 54
Aromatic nC>10-nC12	µg/m3	-	-	-	-	-	-	63	< 54	< 54	< 54	106	< 54	< 54
Aromatic nC>12-nC16	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< 54	< 54	< 54	< 54	103	< 54	< 54
Somme des TPH	µg/m3	-	-	-	-	-	-	951 < x < 1 113	248 < x < 627	674 < x < 1 000	65 < x < 444	8 094 < x < 8 148	86 < x < 465	<436
BTEX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzene (2)	µg/m3	2,2	5	1,7	2	2	5	**3,3**	< 1,4	< 1,4	< 1,4	**4,2**	< 1,4	< 1,4
Toluene	µg/m3	9	-	-	-	20 000	40	**98**	**46**	**10**	4,2	**134**	10	< 2,7
Ethylbenzene	µg/m3	2,1	-	-	-	1 500	9	**24**	**18**	< 2,7	< 2,7	**42**	**4,7**	< 2,7
m+p - Xylene	µg/m3	5,6	-	-	-	200	28	**120**	**90**	**6,7**	**17**	**199**	**22**	< 2,7
o - Xylene	µg/m3	2,3	-	-	-	200	28	**38**	**38**	**2,8**	**6,3**	**64**	**7,6**	< 2,7
Somme des BTEX	µg/m3	-	-	-	-	-	-	283	193	24	31	443	45	LQ
Naphtalène	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphtalène	µg/m3	0,009	-	-	-	10	-	**27**	< 2,7	< 2,7	< 2,7	< 2,7	< 2,7	7,0
COHV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE) (3)	µg/m3	2,4	-	250	-	250	-	< 5,4	< 5,4	< 5,4	**82**	**11**	< 5,4	< 5,4
Trichloroéthylène (TCE)	µg/m3	1,6	-	23	-	10	-	< 1,4	< 1,4	< 1,4	< 1,4	< 1,4	< 1,4	< 1,4
cis-1,2-dichloroéthylène	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4
trans-1d2-dichloroéthylène	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4
1,1-dichloroéthylène	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< 2,7	< 2,7	< 2,7	< 2,7	< 2,7	< 2,7	< 2,7
Chlorure de Vinyle	µg/m3	-	-	10	-	-	-	< 2,7	< 2,7	< 2,7	< 2,7	< 2,7	< 2,7	< 2,7
1,1,2-trichloroéthane	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4
1,1,1-trichloroéthane	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4
1,2-dichloroéthane	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4
1,1-dichloroéthane	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4
Tétrachlorométhane (tétrachlorure de carbone)	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4
Trichlorométhane (chloroforme)	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4	< 5,4
Dichlorométhane	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< 6,8	< 6,8	< 6,8	< 6,8	< 6,8	< 6,8	< 6,8
Somme COHV	µg/m3	-	-	-	-	-	-	LQ	LQ	LQ	82	11	LQ	LQ

(2) La valeur repère du HCSP est de 5 µg/m3 en 2012 et atteindra 2 µg/m3 en 2015 (-1 µg/m3 par an)
(3) valeur guide OMS et ANSES relative aux expositions chroniques au tétrachloroéthlyène pour les effets non cancérigènes uniquement
(5) valeur guide OMS relative au mercure inorganique

concentration supérieure au bruit de fond logements
concentration supérieure aux valeurs règlementaires
concentration supérieure à une valeur guide
concentration supérieure à une valeur de bruit de fond bureaux

Tableau 19 :Estimation des concentrations calculées dans l'air intérieur par application du facteur d'atténuation alpha (0,05)

		AIR EXTERIEUR			AIR INTERIEUR			Campagne de prélèvement Application du facteur d'atténuation alpha (0,05) - estimation des concentrations calculées dans l'air ambiant						
								19/05/2022	19/05/2022	19/05/2022	19/05/2022	19/05/2022	19/05/2022	19/05/2022
		(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	Zone C	Zone C	Zone E	Zone B	Zone B	Zone A - nord	Zone A - nord
		Bruit de fond (source OQAI (P90) ou INERIS,2009 (urbain))	Valeurs réglementaires - décret n° 2010-1250 (valeur limite/valeur cible)	Valeurs guide OMS	Valeur réglementaire Décret n° 2011-1727	VGAI ANSES , VRAI HCSP, INDEX, VG OMS	Bruit de fond bureaux DRASS Ile-de-France (percentile 90)	Pza1 (1,5 m)	Pza2 (1,5 m)	Pza3 (1,5 m)	Pza4 (1,5 m)	Pza5 (1,5 m)	Pza6 (1,5 m)	Pza7 (=Pza28 sur les bordeaux d'analyses) (1,5 m)
Volume pompé (litres) - CA	L	-	-	-	-	-	-	36,72	36,72	35,7	37,92	35,76	38,4	38,4
Volume pompé (litres) - Hg	L	-	-	-	-	-	-	432	-	270	-	270	-	270
Volume pompé (m3) - CA	m3	-	-	-	-	-	-	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Volume pompé (m3) - Hg	m3	-	-	-	-	-	-	0,43	-	0,27	-	0,27	-	0,27
Mesure de terrain	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mesure PID muni d'une lampe 10,6 eV - avant / après prélèvement sur CA	ppmV	-	-	-	-	-	-	0,3 / 0	0 / 0,1	0,3 / 0,5	0,1 / 0,2	0,3 / 1,5	0,4 / 0,1	0,3 / 0
Mesure PID muni d'une lampe 10,6 eV - avant / après prélèvement sur Hg	ppmV	-	-	-	-	-	-	0,3 / 0,1	n.a	0 / 0	n.a	0,4 / 0,1	n.a	0,3 / 0,1
Métaux et métalloïdes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercure (Hg) (5)	µg/m3	-	-	1	-	-	-	0,0012	n.a	0,0009	n.a	0,0015	n.a	0,0009
Hydrocarbures par TPH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aliphatic nC>5-nC6	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Aliphatic nC>6-nC8	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	24	< LQ	< LQ
Aliphatic nC>8-nC10	µg/m3	-	-	-	-	-	-	4,6	< LQ	27	< LQ	78	< LQ	< LQ
Aliphatic nC>10-nC12	µg/m3	9,8	-	-	-	-	-	13	< LQ	6,6	< LQ	210	< LQ	< LQ
Aliphatic nC>12-nC16	µg/m3	-	-	-	-	-	-	5,3	< LQ	< LQ	< LQ	43	< LQ	< LQ
Aromatic nC>6-nC7 benzène	µg/m3	voir benzène	voir benzène	voir benzène	voir benzène	voir benzène	voir benzène	0,16	< LQ	< LQ	< LQ	0,21	< LQ	< LQ
Aromatic nC>7-nC8 toluène	µg/m3	voir toluène	voir toluène	voir toluène	voir toluène	voir toluène	voir toluène	4,9	2,3	0,52	0,21	6,7	0,51	< LQ
Aromatic nC>8-nC10	µg/m3	-	-	-	-	-	-	16	10	< LQ	3,0	32	3,8	< LQ
Aromatic nC>10-nC12	µg/m3	-	-	-	-	-	-	3,1	< LQ	< LQ	< LQ	5,3	< LQ	< LQ
Aromatic nC>12-nC16	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	5,2	< LQ	< LQ
Somme des TPH	µg/m3	-	-	-	-	-	-	48	12	34	3,2	405	4,3	< LQ
BTEX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzene (2)	µg/m3	2,2	5	1,7	2	2	5	0,16	< LQ	< LQ	< LQ	0,21	< LQ	< LQ
Toluene	µg/m3	9	-	-	-	20 000	40	4,9	2,3	0,52	0,21	6,7	0,51	< LQ
Ethylbenzene	µg/m3	2,1	-	-	-	1 500	9	1,2	0,89	< LQ	< LQ	2,1	0,23	< LQ
m+p - Xylene	µg/m3	5,6	-	-	-	200	28	6,0	4,5	0,34	0,83	9,9	1,1	< LQ
o - Xylene	µg/m3	2,3	-	-	-	200	28	1,9	1,9	0,14	0,32	3,2	0,38	< LQ
Somme des BTEX	µg/m3	-	-	-	-	-	-	14,2	9,6	0,99	1,4	22,2	2,2	< LQ
Naphtalène	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphtalène	µg/m3	0,009	-	-	-	10	-	1,4	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,35
COHV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène (PCE) (3)	µg/m3	2,4	-	250	-	250	-	< LQ	< LQ	< LQ	4,1	0,55	< LQ	< LQ
Trichloroéthylène (TCE)	µg/m3	1,6	-	23	-	10	-	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
cis-1,2-dichloroéthylène	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
trans-1d2-dichloroéthylène	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
1,1-dichloroéthylène	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Chlorure de Vinyle	µg/m3	-	-	10	-	-	-	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
1,1,2-trichloroéthane	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
1,1,1-trichloroéthane	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
1,2-dichloroéthane	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
1,1-dichloroéthane	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Tétrachlorométhane (tétrachlorure de carbone)	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Trichlorométhane (chloroforme)	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Dichlorométhane	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ
Somme COHV	µg/m3	-	-	-	-	-	-	< LQ	< LQ	< LQ	4,1	0,55	< LQ	< LQ

(2) La valeur repère du HCSP est de 5 µg/m3 en 2012 et atteindra 2 µg/m3 en 2015 (-1 µg/m3 par an)
(3) valeur guide OMS et ANSES relative aux expositions chroniques au tétrachloroéthlyène pour les effets non cancérigènes uniquement
(5) valeur guide OMS relative au mercure inorganique

concentration supérieure au bruit de fond logements
concentration supérieure aux valeurs règlementaires
concentration supérieure à une valeur guide
concentration supérieure à une valeur de bruit de fond bureaux

Les résultats d'analyses sur les gaz de sols montrent :

- la présence de mercure sur les 4 échantillons analysés à des concentrations inférieures à la valeur de comparaison de l'OMS (1 µg/m³). Ces données ne sont pas directement corrélables avec les données sols puisque le composé n'est pas quantifié ou aucune donnée n'est pour la tranche prospectée.

  Toutefois, bien que le mercure n'est pas détecté sur le blanc de transport, il est à noter que les tubes à adsorption fournis contiennent du mercure à l'état de trace (**Annexe 12**). Les concentrations en mercure dans les gaz des sols fournis sont donc vraisemblablement surestimées. Et le composé est potentiellement présent sous des formes peu à pas volatils dans les sols.

- la présence diffuse d'hydrocarbures, sur l'ensemble des piézairs, à des concentrations comprises entre une dizaine de µg/m³ au milliers µg/m³ (jusqu'à 8 148 µg/m³).

  Au niveau de l'ensemble des ouvrages :

  - les fortes concentrations sont principalement mesurées au droit de Pza5 localisé au droit de la zone B et au droit de Pza1 localisé au droit de la zone C à proximité de l'ancienne activité de station-service.
  - ces données ne sont pas systématiquement cohérentes avec les données sols, les hydrocarbures quantifiés dans les sols étant non volatils.

- la présence diffuse de BTEX, sur l'ensemble des piézairs, avec des concentrations parfois supérieures aux valeurs de comparaison retenues (OMS, ANSES) et aux valeurs réglementaires, dans l'air intérieur et extérieur.

  Au niveau de l'ensemble des ouvrages :

  - les sommes des BTEX sont comprises entre 24 et 443 µg/m³ ; l'ouvrage où les plus forts impacts sont constatés est Pza5 localisé au droit de la zone B.
  - ces données ne sont pas directement corrélables avec les données sols ; les BTEX n'étant que ponctuellement quantifiés dans les sols.

- la présence de naphtalène, ponctuellement sur 2 des échantillons et dont l'une des concentrations mesurées est supérieure aux valeurs de comparaison (OMS – air intérieur, 27 µg/m³), notamment au droit de Pza1 localisé au droit de la zone C à proximité de l'ancienne activité de station-service. Cette donnée n'est pas corrélable avec les données sols ; le composé ayant pas été identifié dans cette zone.

- la présence ponctuelle de solvants chlorés (PCE compris entre 11 et 82 µg/m³) sur deux des échantillons analysés (Pza4 et Pza5), à des concentrations supérieures aux valeurs de comparaison retenues (bruit de fond urbain – air extérieur)

  Ces données ne sont pas directement corrélables avec les données sols ; les COHV n'étant pas quantifiés dans les zones associées à Pza4 et Pza5. Toutefois, ces données sont corrélables au données eaux souterraines dont la qualité de la nappe montre une anomalie en PCE notamment dans cette zone.

De manière générale, les hydrocarbures (par TPH et BTEX) sont présents de manière diffuse dans les gaz du sol du site d'étude tandis que les solvants chlorés et le naphtalène sont identifiés de manière relativement ponctuelle. Les concentrations en COV dans les gaz des sols sont, globalement sur l'ensemble des ouvrages, supérieures, quand elles existent, aux valeurs réglementaires ou comparaison retenues (OMS, ANSES) ou bruit de fond, en air intérieur et/ou extérieur pour au moins un composé.

Les plus fortes concentrations en COV sont principalement retrouvées au droit de Pza1 localisé sur la zone C à proximité de l'ancienne activité de station-service et au droit de Pza5 sur la zone B principalement pour les hydrocarbures, ainsi qu'au droit de Pza4 (zone B) à proximité de cuves enterrées, pour les solvants chlorés.

Globalement, les résultats d'analyses des gaz de sols ne peuvent être directement corrélés avec les données sols, les composés organiques volatils n'ayant pas été quantifiés ou que ponctuellement dans les sols en faibles teneurs. Les prélèvements des gaz des sols permettent ainsi une caractérisation plus fine de la présence de COV dans le milieu.

Toutefois, certaines données, notamment pour les solvants chlorés, peuvent être corrélées avec celles des eaux souterraines, dont les composés sont identifiés globalement au droit de la zone B.

Afin d'estimer les transferts des polluants volatils depuis les gaz des sols vers l'air ambiant/l'air intérieur, les concentrations en polluants volatils dans l'air intérieur (et les risques induits) ont été estimées en appliquant un facteur d'atténuation de 0,05 (C_{AI}/C_{gds}). Ce facteur précautionneuses a été établi par l'US-EPA sur la base d'un grand nombre de mesures effectuées pour diverses configurations constructives. Les concentrations ainsi estimées dans l'air intérieure peuvent être jugées a priori sécuritaires dans le cadre d'une évaluation des risques sanitaires. Le tableau ci-avant présente les résultats de ce calcul.

Dans le cadre de cette étude, les concentrations estimées en air intérieur sont toutes inférieures aux valeurs de comparaison retenues. L'état du milieu souterrain (milieu gazeux issu des sols) apparait donc compatible avec les projet d'aménagements envisagés (activités / bureaux).

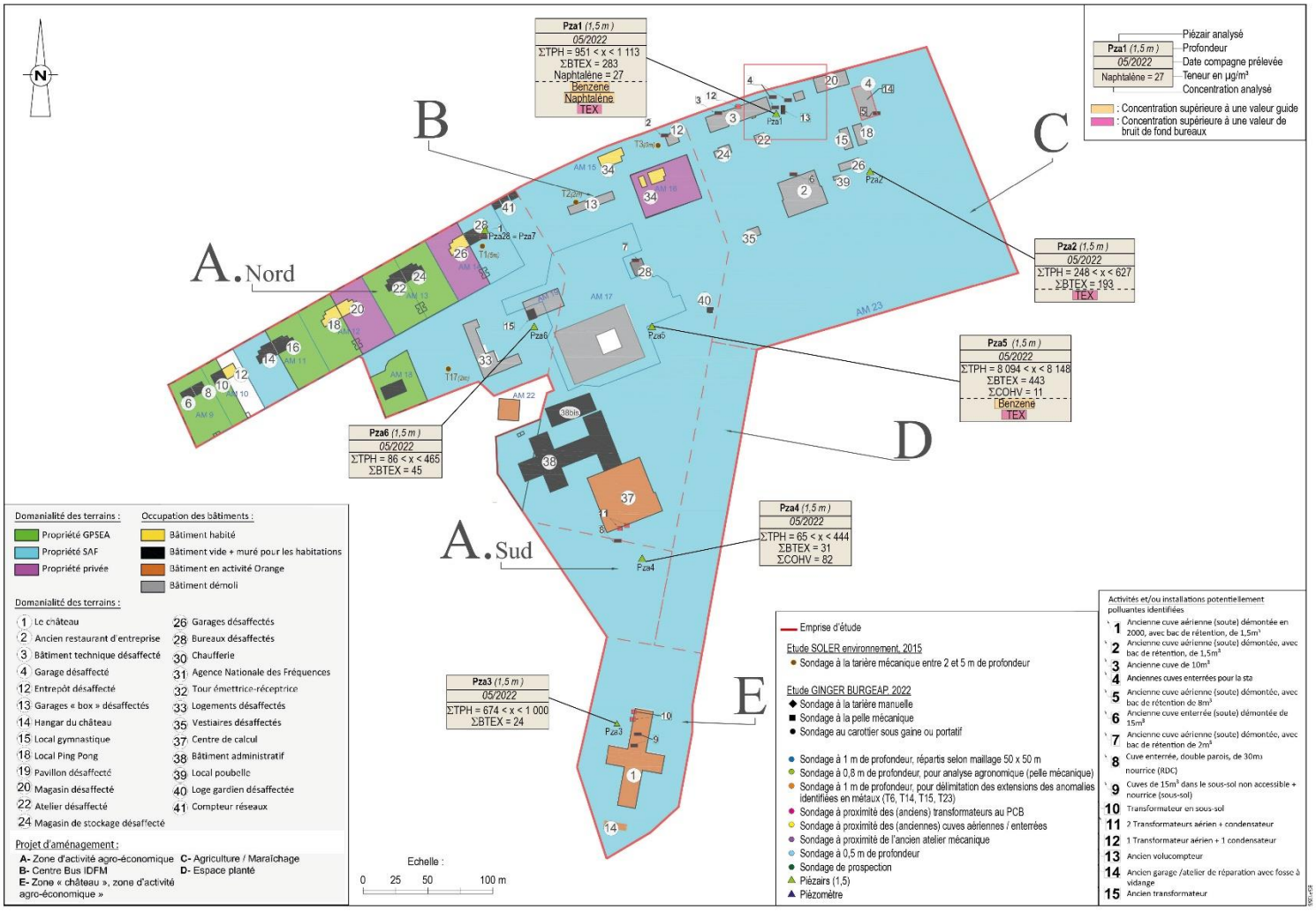


Figure 20 : cartographie des principaux composés organiques identifiés dans les gaz des sols

7. Synthèse des données disponibles sur l'état du milieu souterrain et schéma conceptuel

La synthèse des données disponibles sur l'ensemble des milieux est présentées par zone d'aménagement.

7.1 Synthèse des données disponibles sur l'état du milieu souterrain – généralité (qualité du milieu gaz de sols et eaux souterraines)

De manière générale, les eaux souterraines au droit du site d'étude ne présentent aucun impact notable à l'exception d'une anomalie en solvants chlorés identifiée dans les eaux prélevées au droit des ouvrages localisés au cœur du site et en aval latéral hydrogéologique (zone B). Notons que cette anomalie n'est pas retrouvée dans les ouvrages prélevés en amont et en aval hydrogéologique du site, supposant que les composés trouvent leur origine sur site. Au regard des activités et/ou installations potentiellement exploitées sur site, la source potentielle de ces éléments n'est pas clairement identifiée.

Compte tenu de la faible densité de piézairs (7 ouvrages) par rapport à la superficie du site d'étude (12 hectares) et en particulier par zone d'aménagement (zone A à E), la représentativité de la qualité du milieu gazeux issu des sols sera réalisée à l'échelle globale du site d'étude.

Dans les gaz des sols, les hydrocarbures (par TPH et BTEX) sont présents de manière diffuse au droit du site d'étude et certains composés (naphtalène et solvant chlorés) de manière ponctuelle, avec des concentrations, globalement sur l'ensemble des ouvrages, supérieures aux valeurs prises pour référence (réglementaire, comparaison, bruit de fond) pour l'air intérieur et extérieur. Les concentrations les plus importantes sont principalement identifiées au droit de la zone B (notamment pour les hydrocarbures et solvants chlorés) et ponctuellement au droit de la zone C (pour les hydrocarbures).

Toutefois, l'estimation des teneurs en polluants volatils dans l'air ambiant/l'air intérieure, depuis celles dans les gaz des sols, par application du facteur d'atténuation montre des concentrations estimées toutes inférieures aux valeurs de comparaison. L'état du milieu souterrain (milieu gazeux issu des sols) apparait donc compatible avec les projet d'aménagements envisagés (activités / bureaux).

Globalement, les résultats d'analyses des gaz de sols ne peuvent être directement corrélés avec les données sols ; les composés organiques volatils n'ayant pas été quantifiés ou que ponctuellement dans les sols en faibles teneurs. Néanmoins, certaines données de gaz de sols peuvent être mises en cohérence avec les données disponibles sur les eaux souterraines ; notamment pour les solvants chlorés, dont les composés sont principalement identifiés au droit de la zone B.

7.2 Synthèse des données disponibles sur l'état du milieu souterrain et schéma conceptuel – zone A : activité agro-économique

7.2.1 Synthèse de l'état du milieu souterrain

De manière générale, les terrains de la zone A (au nord et au sud) sont recouverts ponctuellement par des remblais superficiels ou profonds (ponctuellement jusqu'à au moins 4 m) et/ou par les limons de plateaux présentant ponctuellement des indices organoleptiques suspects liés à la présence d'éléments anthropiques (fragments de bétons).

Les analyses réalisées au droit de cette zone montrent des dépassements ponctuels des valeurs de référence retenues pour les métaux et métalloïdes (As, Cr, Cu, Ni, Pb et Zn) et l'absence d'impact notable pour les autres paramètres recherchés (HCT C_5-C_{40}, HAP, BTEX, COHV, PCB). Rappelons que des solvants chlorés (chloroforme) ont ponctuellement été identifiés au droit de l'un des sondages réalisés par SOLER ENVIRONNEMENT, dans les remblais recoupés entre 2 et 3 m de profondeur (délimité). Ce composé n'a pas été retrouvé dans les analyses de sols réalisées par GINGER BURGEAP ; toutefois les analyses de gaz des sols, permettant une caractérisation plus fine du milieu, montrent la présence de composés volatils, notamment au droit des secteurs ayant supportés une activité industrielle (zone B, mitoyenne à la zone A-sud et C).

Relevons la présence ponctuelle d'une anomalie en hydrocarbures lourds et non-volatils dans les remblais identifiés au droit de AS5 ; cette anomalie limitée en profondeur à 0,8 m est circonscrite latéralement et pourrait être imputée à la qualité médiocre des remblais sous voirie.

Egalement, les anomalies métalliques identifiées par SOLER ENVIRONNEMENT dans les remblais recoupés au droit du sondage T23 jusqu'à 0,6 m de profondeur s'étendent jusqu'au sondage E7 et sont limités au nord par AS3, à l'ouest par S7, au sud par E8 et l'est par T22.

Dans le cadre de la gestion des terres excavées lors des travaux d'aménagement (réalisation des fondations par exemple), des terres non inertes (au regard de la présence d'éléments anthropiques et de l'arrêté du 12/12/14) devront être orientée vers des filières adaptées, autres que les filières de type ISDI (ISDI +, ISDND, Biocentre, plateforme de tri/traitement/valorisation).

7.2.2 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. **Tableau 20** et **Figure 21**)

Projet d'aménagement/ usage pris en compte/ environnement du site	Le projet d'aménagement prévoit une activité agro-économique. En l'absence d'information quant aux futurs aménagements, il a été considéré que l'ensemble des structures sera de plain-pied (absence de niveau de sous-sol enterré). Dans les environs, la zone A sera limitrophe à l'activité de centre bus IDFM (zone B) à l'est, au nord et au sud, et à une zone agricole à l'ouest.
Mesures de gestion prises en compte dans le schéma conceptuel	Le recouvrement de toutes les surfaces par, soit une dalle et/ou voiries et/ou terre saine[1], sur une épaisseur de 0,3 m minimum après tassement séparées des sols en place par un géotextile. S'agissant d'activités tertiaires, la réalisation de cultures de fruits ou de légumes n'a pas été étudiée sur cette zone et reste proscrite sans études complémentaires. Seules des cultures en bac pourraient être envisagées. La purge de l'anomalie en hydrocarbures lourds et non-volatils identifiée au droit de AS5 dans les remblais de voirie jusqu'à 0,8 m de profondeur.

[1] *Les terres apportées au niveau des espaces verts devront être séparées du terrain en place par la pose d'un grillage avertisseur ou d'un géotextile. Ces terres devront présenter des teneurs en métaux inférieures aux valeurs reportées dans la note CIRE du 3 juillet 2006 et en HAP dans la gamme du bruit de fond (Cf.* ***§ 4.6****) et être exemptes de polluants anthropiques.*

Tableau 20 : Schéma conceptuel (usage futur) – zone A : activité agro-économique

Source primaire (origine(s) de la pollution)	Polluants	Milieu impacté (source secondaire)	Voie de transfert		Milieu d'exposition	Voie d'exposition	Cible				Risque d'exposition retenu OUI / NON	Justification
			Primaire	Secondaire			Usager site	Travailleur site	Usager hors site	Travailleurs phase chantier		
Dans les sols : des dépassements des valeurs de référence retenue pour les métaux et métalloïdes et traces de composés organiques (HCT, HAP, PCB)	Métaux et métalloïdes, HCT C_{16}-C_{40}, HAP, PCB	☒ Sol de surface	☒ Envol de poussières		☒ Air	☒ Inhalation /ingestion	☐	☐	☐	☒	Oui / Non	<u>En phase chantier :</u> éventuels envols des poussières lors des travaux d'aménagement. <u>Usage futur :</u> non, considération du recouvrement de toutes les surfaces par soit une dalle et/ou voiries et/ou terres saine sur une épaisseur de 0,3 m minimum séparées par des sols du sol par un géotextile.
			☒ Sol de surface en place		☒ Sol de surface en place	☒ Ingestion	☐	☐	☐	☒	Oui / Non	<u>En phase chantier :</u> éventuels envols des poussières lors des travaux d'aménagement et risque de contact cutané pour les travailleurs. <u>Usage futur :</u> non, considération du recouvrement de toutes les surfaces par soit une dalle et/ou voiries et/ou terres saine sur une épaisseur de 0,3 m minimum séparées par des sols du sol par un géotextile.
						☒ Contact cutané	☐	☐	☐	☒		
			☒ Ruissellement		☒ eau superficielle /cours d'eau	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	Absence de cours d'eau à proximité immédiate de la zone étudiée.
						☐ Contact cutané	☐	☐	☐	☐	Non	
			☐ Bioaccumulation		☐ Aliment auto produit (végétal ou animal)	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	Usages interdits sans étude complémentaire : réalisation d'espaces verts, jardins potagers de pleine terre ou plantation d'arbres fruitiers
	Métaux et métalloïdes, HCT C_{16}-C_{40}, HAP, PCB	☒ Sol zone non saturée	☒ Perméation réseaux		☐ Eau potable	☐ Ingestion/contact cutané	☐	☐	☐	☐	Non	Absence de composés volatils dans les sols d'après les résultats d'analyses
				☐ Dégazage réseaux	☐ Air	☐ Inhalation	☐	☐	☐	☐		
			☒ Percolation/ Migration		☒ Eau souterraine	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	Voir justification ci-après dans la partie le milieu eaux souterraines
						☐ Contact cutané	☐	☐	☐	☐		
			☒ Bioaccumulation		☐ Aliment auto produit (végétal ou animal)	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	Usages interdits sans étude complémentaire : réalisation d'espaces verts, jardins potagers de pleine terre ou plantation d'arbres fruitiers
			☒ Dégazage (Gaz du sol)		☒ Air ambiant	☐ Inhalation	☐	☐	☐	☐	Non	Absence de composés volatils sur les analyses de la matrice sol, mais identification du COVs dans le milieu gazeux (voir ci-après).
					☒ Air intérieur	☐ Inhalation	☐	☐	☐	☐	Non	Absence de composés volatils sur les analyses de la matrice sol, mais identification du COVs dans le milieu gazeux (voir ci-après).

Source primaire (origine(s) de la pollution)	Polluants	Milieu impacté (source secondaire)	Voie de transfert		Milieu d'exposition	Voie d'exposition	Cible				Risque d'exposition retenu OUI / NON	Justification
			Primaire	Secondaire			Usager site	Travailleur site	Usager hors site	Travailleurs phase chantier		
Dans la nappe superficielle : la présence de composés (organiques) volatils	Trace de naphtalène et BTEX en amont et aval hydrogéologique Anomalie en solvants chlorés, identifiée au niveau des ouvrages localisés au droit de la zone B dont aval latéral	☒ Eau souterraine	☒ Perméation réseaux		☐ Eau potable	☐ Ingestion	☒	☐	☐	☐	Non	-
				☒ dégazage réseaux	☒ Air	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☐	Non	Considération de la mise en œuvre de protection des canalisations d'eau potable vis-à-vis de l'intrusion de polluants et vapeurs de polluants.
			☒ Migration / alimentation cours d'eau		☒ Eau superficielle / cours d'eau	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	D'après les données recueillies auprès de la Banque Nationale des Prélèvements d'Eau (BNPE), aucun captage en eau potable ne se trouve sur la commune de NOISEAU
						☐ Contact cutané						
				☒ Bioaccumulation	☒ Faune aquatique	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐		
			☒ Eau souterraine		☒ Eau souterraine	☐ Ingestion (eau)	☐	☐	☐	☐	Non	Restriction d'usage sur les eaux souterraines : tout usage des eaux souterraines au droit du site devra être validé par la réalisation d'une étude spécifique
						☐ Ingestion (végétaux auto produits - arrosage)	☐	☐	☐	☐		
						☐ Contact cutané	☐	☐	☐	☐		
			☒ Dégazage (Gaz du sol)		☒ Air ambiant	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Oui	Migration des composés volatils via la nappe et volatilisation des composés volatils.
					☒ Air intérieur	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Oui	Migration des composés volatils via la nappe et volatilisation des composés volatils.
Source sol et/ou Source nappe : présence de composés organiques volatils	A l'échelle du site d'étude, la présence diffuse d'hydrocarbures (hydrocarbures par TPH C_5-C_{16} et BTEX) et présence ponctuelle de COHV Au droit de la zone A-nord, non quantification des composés à l'exception du naphtalène	☒ Gaz du sol	☒ Migration / transfert convectif		☒ Air ambiant intérieur	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Oui	Volatilisation des composés volatils présents dans le milieu gazeux , mais à des concentrations estimées dans l'air ambiant/l'air intérieur inférieures à l'ensemble des valeurs de comparaison retenues.
					☒ Air ambiant extérieur	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Oui	Volatilisation des composés volatils présents dans le milieu gazeux.
			☒ Perméation réseau		☒ Air	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☐	Non	Considération de la mise en œuvre de protection des canalisations d'eau potable vis-à-vis de l'intrusion de polluants et vapeurs de polluants.

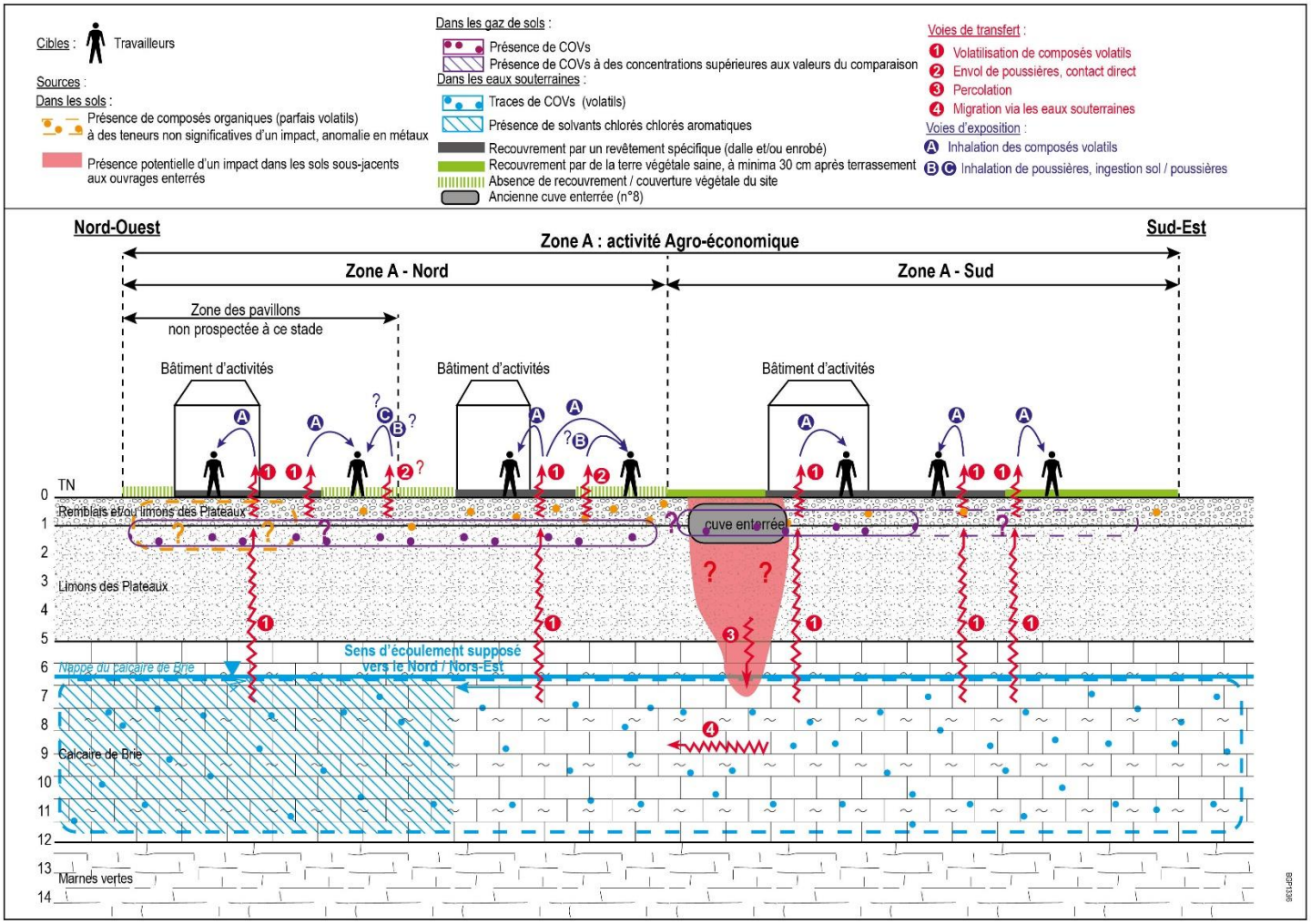


Figure 21 : Schéma conceptuel (usage futur) – zone A : activité agro-économique

7.3 Synthèse des données disponibles sur l'état du milieu souterrain et schéma conceptuel – zone B : activité de centre bus IDFM

7.3.1 Synthèse de l'état du milieu souterrain

De manière générale, les terrains de la zone B sont recouverts par les limons de plateaux et/ou des remblais, dont les terrains superficiels présentent ponctuellement des indices organoleptiques suspects liés à la présence d'éléments anthropiques (fragments de verres, briques et mâchefers) et à la coloration des terres (traces noires ou terres noires).

Les analyses réalisées au droit de cette zone montrent des dépassements ponctuels et relativement limités des valeurs de référence retenues pour les métaux et métalloïdes (Cd, Cu, Ni, Pb et Zn), une anomalie en HAP (33 mg/kg.MS) identifiée dans des limons sableux bruns à noirs recoupés ponctuellement jusqu'à 1 m et l'absence d'impact notable pour les autres paramètres recherchés (HCT C_5-C_{40}, HAP, BTEX, COHV, PCB). Rappelons que des solvants chlorés (chloroforme) ont été identifiés sur l'ensemble des sondages réalisés par SOLER ENVIRONNEMENT et associés aux remblais recoupés jusqu'à 1 m de profondeur (globalement délimité). Ce composé n'a pas été retrouvé dans les analyses de sols réalisées par GINGER BURGEAP ; toutefois les analyses de gaz des sols, permettant une caractérisation plus fine du milieu, montrent la présence de composés volatils (hydrocarbures C_5-C_{16}, BTEX et PCE) et de manière plus marquée sur les secteurs ayant supporté les anciennes activités industrielles, soit au droit du secteur B et secteur C.

Au regard de ces éléments, les activités exploitées sur site semblent avoir dégradées la qualité du milieu souterrain, notamment pour le milieu gazeux. Ces conclusions seront validées à l'issue des résultats de la seconde campagne de prélèvements de gaz des sols.

Les sondages B1 à B4 ont permis de circonscrire les anomalies métalliques identifiées au droit de T15 (Cu, Zn, Cd, Pb) ; les composés étant quantifiés à des teneurs moindres.

Dans le cadre de la gestion des terres excavées lors des travaux d'aménagement (réalisation des fondations par exemple), des terres non inertes (au regard de la présence d'éléments anthropiques et de l'arrêté du 12/12/14) devront être orientée vers des filières adaptées, autres que les filières de type ISDI (ISDI +, ISDND, plateforme de tri/traitement/valorisation).

7.3.2 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. **Tableau 21** et **Figure 22**)

Projet d'aménagement/ usage pris en compte/ environnement du site	Le projet d'aménagement prévoit une activité de centre de bus IDFM. En l'absence d'information quant aux futurs aménagements, il a été considéré que l'ensemble des structures sera de plain-pied (absence de niveau de sous-sol enterré). Dans les environs, la zone B sera limitrophe à l'activité agro-économique (zone A) à l'ouest et au sud, et à une zone d'agriculture/ maraîchage (zone C) et plantée (zone D) à l'est.

Mesures de gestion prises en compte dans le schéma conceptuel	Le recouvrement de toutes les surfaces par, soit une dalle et/ou voiries et/ou terre saine[1], , sur une épaisseur de 0,3 m minimum après tassement séparées des sols en place par un géotextile, au droit des terres superficielles présentant des anomalies/ impacts ou des teneurs en métaux et métalloïdes supérieures au bruit de fond locale. S'agissant d'activités tertiaires, la réalisation de cultures de fruits ou de légumes n'a pas été étudiée sur cette zone et reste proscrite sans études complémentaires. Seules des cultures en bac pourraient être envisagées.

[1] *Les terres apportées au niveau des espaces verts devront être séparées du terrain en place par la pose d'un grillage avertisseur ou d'un géotextile. Ces terres devront présenter des teneurs en métaux inférieures aux valeurs reportées dans la note CIRE du 3 juillet 2006 et en HAP dans la gamme du bruit de fond (Cf.* ***§4.6****) et être exemptes de polluants anthropiques.*

Tableau 21 : Schéma conceptuel (usage futur) – zone B : activité de centre bus IDFM

Source primaire (origine(s) de la pollution)	Polluants	Milieu impacté (source secondaire)	Voie de transfert		Milieu d'exposition	Voie d'exposition	Cible				Risque d'exposition retenu OUI / NON	Justification
			Primaire	Secondaire			Usager site	Travailleur site	Usager hors site	Travailleurs phase chantier		
Dans les sols : des dépassements ponctuels des valeurs de référence retenue pour les métaux et métalloïdes et traces ponctuelles de composés organiques (HCT, HAP, PCB)	Métaux et métalloïdes, HCT C_{12}-C_{40}, HAP, PCB	☒ Sol de surface	☒ Envol de poussières		☒ Air	☒ Inhalation /ingestion	☐	☐	☐	☒	Oui / Non	<u>En phase chantier :</u> éventuels envols des poussières lors des travaux d'aménagement. <u>Usage futur :</u> non, considération du recouvrement de toutes les surfaces par soit une dalle et/ou voiries et/ou terres saine sur une épaisseur de 0,3 m minimum séparées par des sols du sol par un géotextile.
			☒ Sol de surface en place		☒ Sol de surface en place	☒ Ingestion	☐	☐	☐	☒	Oui / Non	<u>En phase chantier :</u> éventuels envols des poussières lors des travaux d'aménagement et risque de contact cutané pour les travailleurs <u>Usage futur :</u> non, considération du recouvrement de toutes les surfaces par soit une dalle et/ou voiries et/ou terres saine sur une épaisseur de 0,3 m minimum séparées par des sols du sol par un géotextile.
						☒ Contact cutané	☐	☐	☐	☒		
			☒ Ruissellement		☒ eau superficielle /cours d'eau	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	Absence de cours d'eau à proximité immédiate de la zone étudiée.
						☐ Contact cutané	☐	☐	☐	☐	Non	
			☐ Bioaccumulation		☐ Aliment auto produit (végétal ou animal)	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	Usages interdits sans étude complémentaire : réalisation d'espaces verts, jardins potagers de pleine terre ou plantation d'arbres fruitiers
	Métaux et métalloïdes, HCT C_{16}-C_{40}, HAP, PCB	☒ Sol zone non saturée	☒ Perméation réseaux		☐ Eau potable	☐ Ingestion/contact cutané	☐	☐	☐	☐	Non	Absence de composés volatils dans les sols d'après les résultats d'analyses.
				☒ Dégazage réseaux	☒ Air	☐ Inhalation	☐	☐	☐	☐		
			☒ Percolation/ Migration		☒ Eau souterraine	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	Voir justification ci-après dans la partie le milieu eaux souterraines
						☐ Contact cutané	☐	☐	☐	☐		
			☒ Bioaccumulation		☐ Aliment auto produit (végétal ou animal)	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	Usages interdits sans étude complémentaire : réalisation d'espaces verts, jardins potagers de pleine terre ou plantation d'arbres fruitiers
			☒ Dégazage (Gaz du sol)		☒ Air ambiant	☐ Inhalation	☐	☐	☐	☐	Non	Absence de composés volatils sur les analyses de la matrice sol, mais identification du COVs dans le milieu gazeux (voir ci-après).
					☒ Air intérieur	☐ Inhalation	☐	☐	☐	☐	Non	Absence de composés volatils sur les analyses de la matrice sol, mais identification du COVs dans le milieu gazeux (voir ci-après).

Source primaire (origine(s) de la pollution)	Polluants	Milieu impacté (source secondaire)	Voie de transfert		Milieu d'exposition	Voie d'exposition	Cible				Risque d'exposition retenu OUI / NON	Justification
			Primaire	Secondaire			Usager site	Travailleur site	Usager hors site	Travailleurs phase chantier		
Dans la nappe superficielle : la présence de composés (organiques) volatils	Trace de naphtalène et BTEX en amont et aval hydrogéologique Anomalie en solvants chlorés, identifiée au niveau des ouvrages localisés au droit de la zone B dont aval latéral	☒ Eau souterraine	☒ Perméation réseaux		☐ Eau potable	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	-
				☒ dégazage réseaux	☒ Air	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☐	Non	Considération de la mise en œuvre de protection des canalisations d'eau potable vis-à-vis de l'intrusion de polluants et vapeurs de polluants.
			☒ Migration / alimentation cours d'eau		☒ Eau superficielle / cours d'eau	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	D'après les données recueillies auprès de la Banque Nationale des Prélèvements d'Eau (BNPE), aucun captage en eau potable ne se trouve sur la commune de NOISEAU
						☐ Contact cutané						
				☒ Bioaccumulation	☒ Faune aquatique	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐		
			☒ Eau souterraine		☒ Eau souterraine	☐ Ingestion (eau)	☐	☐	☐	☐	Non	Restriction d'usage sur les eaux souterraines : tout usage des eaux souterraines au droit du site devra être validé par la réalisation d'une étude spécifique
						☐ Ingestion (végétaux auto produits - arrosage)	☐	☐	☐	☐		
						☐ Contact cutané	☐	☐	☐	☐		
			☒ Dégazage (Gaz du sol)		☒ Air ambiant	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Oui	Migration des composés volatils via la nappe et volatilisation des composés volatils.
					☒ Air intérieur	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Oui	Migration des composés volatils via la nappe et volatilisation des composés volatils.
Source sol et/ou Source nappe : présence de composés organiques volatils	A l'échelle du site d'étude, la présence diffuse d'hydrocarbures (hydrocarbures par TPH C_5-C_{16} et BTEX) et présence ponctuelle de COHV notamment au droit de la zone B	☒ Gaz du sol	☒ Migration / transfert convectif		☒ Air ambiant intérieur	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Oui	Migration des composés volatils via la nappe et volatilisation des composés volatils.
					☒ Air ambiant extérieur	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Oui	Migration des composés volatils via la nappe et volatilisation des composés volatils.
			☒ Perméation réseau		☒ Air	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Non	Considération de la mise en œuvre de protection des canalisations d'eau potable vis-à-vis de l'intrusion de polluants et vapeurs de polluants.

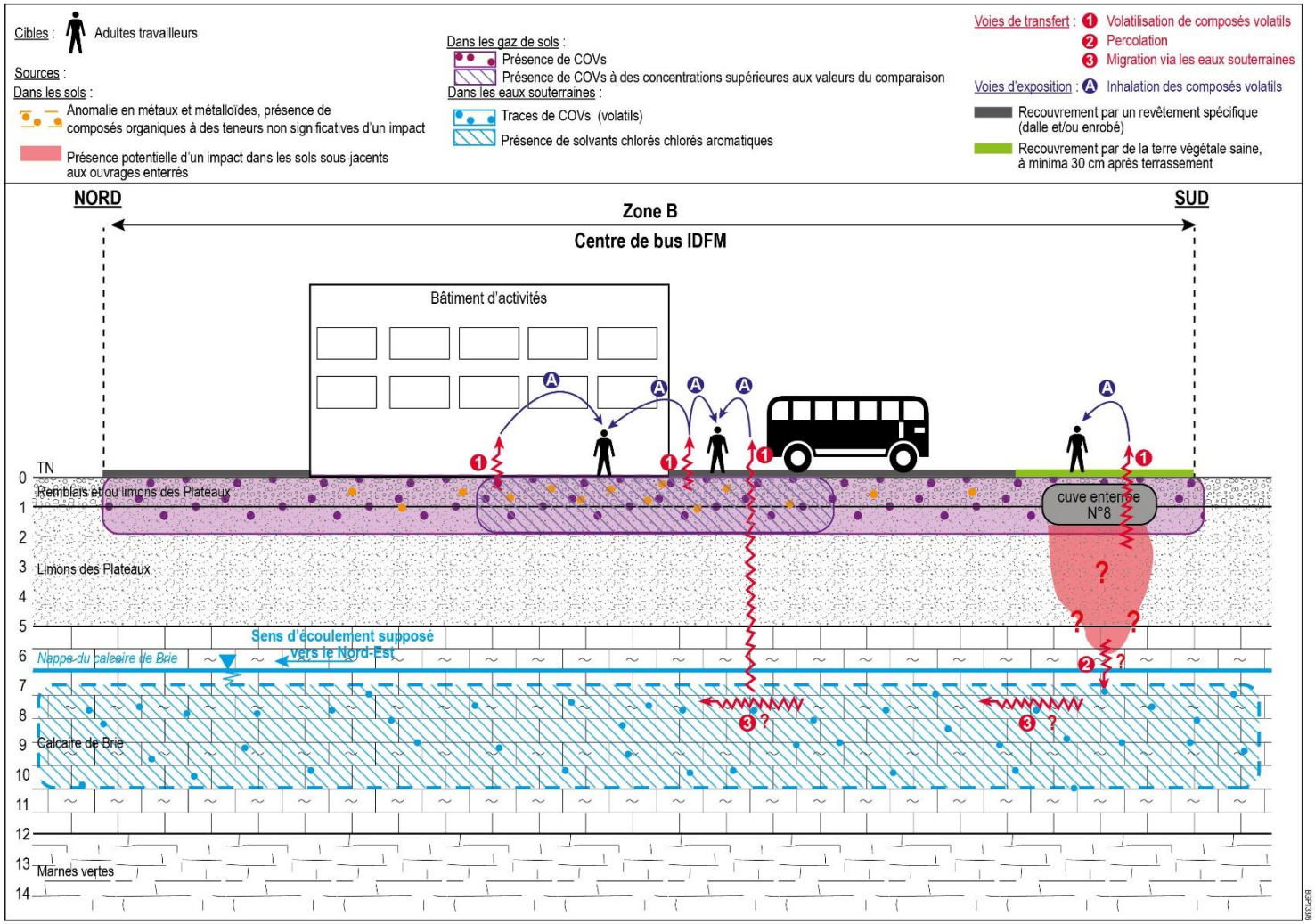


Figure 22 : Schéma conceptuel (usage futur) – zone B : activité de centre bus IDFM

7.4 Synthèse des données disponibles sur l'état du milieu souterrain et schéma conceptuel – zone C : activité d'agriculture et/ou maraichage

7.4.1 Synthèse de l'état du milieu souterrain

De manière générale, la partie nord de la zone C associée aux anciennes activités France TELECOM est recouverte par des remblais superficiels associés à des indices organoleptiques suspects liés à la coloration des terres (traces noires, terres grises à noires), à la présence d'éléments anthropiques (fragments de briques, goudron, verres, etc) et ponctuellement à des odeurs de solvants. Pour le reste (notamment au droit des parties non exploitées), la zone est recouverte par des terres végétales puis des limons. Relevons que la partie nord-est de la zone s'apparente à une zone de décharge sur une surface estimée de l'ordre de 2 100 m² environ, compte tenu des nombreux déchets inertes divers identifiés (cannettes, batteries, ampoules, etc) et mélangés aux limons superficiels.

Les résultats d'analyses des sols montrent des impacts ponctuels en hydrocarbures volatils et non-volatils (HCT et HAP) limités au remblais sous voirie (jusqu'à 0,3 m de profondeur environ) au droit de C7 et jusqu'à 1 m de profondeur au droit de C9. Ces impacts sont délimités en profondeur et circonscrit latéralement sur site (impact limité au point de sondage). Les sources liées à ces impacts ne sont pas identifiées, toutefois l'impact en hydrocarbures au droit de C7 semble imputable à la qualité médiocre des remblais sous voiries.

Des solvants chlorés (chloroforme) ont globalement été identifiés sur l'ensemble des sondages réalisés par SOLER ENVIRONNEMENT, dans les limons recoupés jusqu'à au moins 2 m de profondeur (non délimité). Ce composé n'a pas été retrouvé lors des investigations GINGER BURGEAP. Toutefois les analyses de gaz des sols, permettant une caractérisation plus fine du milieu, montrent la présence de composés volatils (hydrocarbures C_5-C_{16}, BTEX et PCE) et de manière plus marquée sur les secteurs ayant supporté les anciennes activités industrielles, soit au droit du secteur B et secteur C.

Au regard de ces éléments, les activités exploitées sur site semblent avoir dégradées la qualité du milieu souterrain, notamment pour le milieu gazeux. Ces conclusions seront validées à l'issue des résultats de la seconde campagne de prélèvements de gaz des sols.

Notons que les anomalies métalliques identifiées par SOLER ENVIRONNEMENT sont totalement circonscrites par les sondages C2, C3, C5 et C25 autour de T14 et partiellement circonscrites par les sondages C23bis, C26 et S3 autour de T6 (reste à définir au nord). Pour ce dernier, la zone d'intervention étant restreinte et peu accessible compte tenu des réseaux enterrés dans la zone, aucun sondage complémentaire n'a pu être réalisé au nord de T6.

Dans le cadre du projet d'agriculture et/ou de maraichage, les premières analyses montrent que la réalisation de cultures potagères en pleine terre ne semble pas opportune en l'état sur la zone nord (anciennement exploitée et au nord-est) compte tenu des teneurs quantifiées en métaux et métalloïdes (dépassement des VASAU 2) et des déchets divers identifiés dans les terrains superficiels. Il apparait certain que des cultures ne pourront être mises en œuvre sans mesures de gestion spécifiques telles que l'extraction des anomalies, l'identification des zones à risques, etc. Ces mesures de gestion seront traitées dans le plan de gestion à venir.

A défaut de pouvoir être valorisées sur site, les terres excavées lors des travaux d'aménagement devront être orientées vers des filières adaptées, autres que les filières de type ISDI (ISDND, biocentre, plateforme...).

7.4.2 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. **Tableau 22** et **Figure 23**).

Projet d'aménagement/ usage pris en compte/ environnement du site	Le projet d'aménagement prévoit une activité d'agriculture et/ou de maraîchage. En l'absence d'information quant aux futurs aménagements, il a été considéré que l'ensemble des structures sera de plain-pied (absence de niveau de sous-sol enterré). Dans les environs, la zone C sera limitrophe à l'activité de centre bus IDFM (zone B) à l'ouest, à l'espace planté (zone D) au sud et à une zone agricole à l'est et au nord.
Mesures de gestion prises en compte dans le schéma conceptuel	Compte tenu du projet sur la zone C, les espaces extérieurs sont considérés comme partiellement recouverts par la mise en cultures d'espèces implantées dans le cadre du projet, destinées à la consommation humaine, et sans apport de terres végétales saines. En dehors des zones de cultures, les espaces seront considérés comme recouverts, soit par une dalle et/ou voiries et/ou terre saine[1], sur une épaisseur de 0,3 m minimum après tassement séparées des sols en place par un géotextile. La purge des impacts ponctuels en hydrocarbures volatils et non-volatils (HCT et HAP) identifiés au droit de C7 dans les remblais de voiries jusqu'à 0,3 m de profondeur environ et au droit de C9 jusqu'à 1 m de profondeur. Pour ces deux impacts, les extensions sont clairement définies ponctuels. A minima, la purge des principales anomalies métalliques identifiées dans les terrains superficiels (jusqu'à 1 m) au droit de l'ancienne activité de station-service (T6, C18) et au droit de T14 et C4. Le présent schéma conceptuel ne tient pas compte des autres mesures de gestion devant être mise en œuvre pour ramener la qualité du sous-sol dans un état tel que le site réaménagé soit compatible avec son usage futur du point de vue sanitaire et que les ressources naturelles soient préservées. Ces modalités de gestion seront traitées dans la version final du rapport, après l'exploitation de l'ensemble des données disponibles sur la qualité du milieu souterrain.

[1] *Les terres apportées au niveau des espaces verts devront être séparées du terrain en place par la pose d'un grillage avertisseur ou d'un géotextile. Ces terres devront présenter des teneurs en métaux inférieures aux valeurs reportées dans la note CIRE du 3 juillet 2006 et en HAP dans la gamme du bruit de fond (Cf.* ***§ 4.6****) et être exemptes de polluants anthropiques.*

Tableau 22 : Schéma conceptuel (usage futur) – zone C : activité d'agriculture et/ou maraichage

Source primaire (origine(s) de la pollution)	Polluants	Milieu impacté (source secondaire)	Voie de transfert		Milieu d'exposition	Voie d'exposition	Cible				Risque d'exposition retenu OUI / NON	Justification
			Primaire	Secondaire			Usager site	Travailleur site	Usager hors site	Travailleurs phase chantier		
Dans les sols : des dépassements des valeurs de référence retenue pour les métaux et métalloïdes et présence de composés organiques volatils et non-volatils (HCT, HAP)	Métaux et métalloïdes, HCT C_5-C_{40}, HAP	☒ Sol de surface	☒ Envol de poussières		☒ Air	☒ Inhalation /ingestion	☒	☒	☐	☒	Oui / Non	<u>En phase chantier :</u> éventuels envols des poussières lors des travaux d'aménagement. <u>Usage futur :</u> Au droit des espaces de cultures : voie de transfert limitée après mise en place des cultures sur site mais pas totalement supprimée, en l'absence de recouvrement du site par de la terre saine d'apport. Au droit des autres espaces : non, considération du recouvrement de toutes les surfaces par soit une dalle et/ou voiries et/ou terres saine sur une épaisseur de 0,3 m minimum séparées par des sols du sol par un géotextile.
			☒ Sol de surface en place		☒ Sol de surface en place	☒ Ingestion	☒	☒	☐	☒	Oui / Non	<u>En phase chantier :</u> éventuels envols des poussières lors des travaux d'aménagement et risque de contact cutané pour les travailleurs <u>Usage futur :</u> Au droit des espaces de cultures : pour les travailleurs lors des travaux d'entretien, maintenance et de cultures, en l'absence de recouvrement des zones cultivées par de la terre saine d'apport. Au droit des autres espaces : non, considération du recouvrement de toutes les surfaces par soit une dalle et/ou voiries et/ou terres saine sur une épaisseur de 0,3 m minimum séparées par des sols du sol par un géotextile
						☒ Contact cutané	☒	☒	☐	☒		
			☒ Ruissellement		☒ eau superficielle /cours d'eau	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	Présence du ruisseau des Nageoires mitoyen à la zone C (hors emprise d'étude). Aucun usage n'est clairement identifié pour ce cours d'eau d'après les bases de données usuellement utilisées.
						☐ Contact cutané	☐	☐	☐	☐	Non	
			☒ Bioaccumulation		☒ Aliment auto produit (végétal ou animal)	☒ Ingestion	☒	☒	☒	☐	Oui	<u>Usage futur :</u> Les premières analyses montrent que la réalisation de jardins potagers de pleine terre ne semble pas opportune **<u>en l'état</u>** sur la zone nord (anciennement exploitée) et au nord-est, compte tenu des teneurs quantifiées en métaux et métalloïdes (dépassement des VASAU 2) et des déchets divers identifiés dans les terrains superficiels. Il apparait certain que des cultures ne pourront pas être mises en œuvre sans mesures de gestion spécifiques telles que l'extraction des anomalies, etc. Ces mesures de gestion seront traitées dans la rapport final.

Source primaire (origine(s) de la pollution)	Polluants	Milieu impacté (source secondaire)	Voie de transfert		Milieu d'exposition	Voie d'exposition	Cible				Risque d'exposition retenu OUI / NON	Justification
			Primaire	Secondaire			Usager site	Travailleur site	Usager hors site	Travailleurs phase chantier		
	Métaux et métalloïdes, HCT C_5-C_{40}, HAP	☒ Sol zone non saturée	☒ Perméation réseaux		☒ Eau potable	☐ Ingestion/contact cutané	☐	☐	☐	☐	Non	Quantification ponctuelle et limitée de composés volatils (uniquement HC C_{12}-C_{16}) dans les sols superficiels (0-1m) à des teneurs proches de la limites de quantification et/ou légèrement supérieures.
				☒ Dégazage réseaux	☒ Air	☒ Inhalation	☐	☐	☐	☐		
			☒ Percolation/ Migration		☒ Eau souterraine	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	Voir justification ci-après dans la partie le milieu eaux souterraines
						☐ Contact cutané	☐	☐	☐	☐		
			☒ Bioaccumulation		☒ Aliment auto produit (végétal ou animal)	☒ Ingestion	☒	☒	☒	☐	Oui	<u>Usage futur :</u> Les premières analyses montrent que la réalisation de jardins potagers de pleine terre ne semble pas opportune en l'état sur la zone nord (anciennement exploitée et au nord-est) compte tenu des teneurs quantifiées en métaux et métalloïdes (dépassement des VASAU 2) et des déchets divers identifiés dans les terrains superficiels. Il apparait certain que des cultures ne pourront être mises en œuvre sans mesures de gestion spécifiques telles que l'extraction des anomalies, l'identification des zones à risques, etc. Ces mesures de gestion seront traitées dans la rapport final. Usages interdits sans étude complémentaire : réalisation de jardins potagers de pleine terre ou plantation d'arbres fruitiers.
			☒ Dégazage (Gaz du sol)		☒ Air ambiant	☐ Inhalation	☒	☒	☐	☐	Oui	Volatilisation des composés volatils.
					☒ Air intérieur	☐ Inhalation	☒	☒	☐	☐	Oui	Volatilisation des composés volatils.

Source primaire (origine(s) de la pollution)	Polluants	Milieu impacté (source secondaire)	Voie de transfert		Milieu d'exposition	Voie d'exposition	Cible				Risque d'exposition retenu OUI / NON	Justification
			Primaire	Secondaire			Usager site	Travailleur site	Usager hors site	Travailleurs phase chantier		
Dans la nappe superficielle : la présence de composés (organiques) volatils	Trace de naphtalène et/ou BTEX en amont et aval hydrogéologique, dont au droit de la zone C Anomalie en solvants chlorés, identifiée au niveau des ouvrages localisés au droit de la zone B dont en amont / amont latéral de la zone C	☒ Eau souterraine	☒ Perméation réseaux		☐ Eau potable	☐ Ingestion	☒	☒	☐	☐	Non	-
				☒ dégazage réseaux	☒ Air	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☐	Non	Considération de la mise en œuvre de protection des canalisations d'eau potable vis-à-vis de l'intrusion de polluants et vapeurs de polluants
			☒ Migration / alimentation cours d'eau		☒ Eau superficielle / cours d'eau	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	D'après les données recueillies auprès de la Banque Nationale des Prélèvements d'Eau (BNPE), aucun captage en eau potable ne se trouve sur la commune de NOISEAU
						☐ Contact cutané						
				☒ Bioaccumulation	☒ Faune aquatique	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐		
			☒ Eau souterraine		☒ Eau souterraine	☐ Ingestion (eau)	☐	☐	☐	☐	Non	Restriction d'usage sur les eaux souterraines : tout usage des eaux souterraines au droit du site devra être validé par la réalisation d'une étude spécifique
						☐ Ingestion (végétaux auto produits - arrosage)	☐	☐	☐	☐		
						☐ Contact cutané	☐	☐	☐	☐		
			☒ Dégazage (Gaz du sol)		☒ Air ambiant	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Oui	Migration des composés volatils via la nappe et volatilisation des composés volatils.
					☒ Air intérieur	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Oui	Migration des composés volatils via la nappe et volatilisation des composés volatils.
Source sol et/ou Source nappe : présence de composés organiques volatils	A l'échelle du site d'étude, la présence diffuse d'hydrocarbures (hydrocarbures par TPH C_5-C_{16} et BTEX)	☒ Gaz du sol	☒ Migration / transfert convectif		☒ Air ambiant intérieur	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Oui	Volatilisation des composés volatils présents dans le milieu gazeux , mais à des concentrations estimées dans l'air ambiant/l'air intérieur inférieures à l'ensemble des valeurs de comparaison retenues.
					☒ Air ambiant extérieur	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Oui	Volatilisation des composés volatils présents dans le milieu gazeux.
			☒ Perméation réseau		☒ Air	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Non	Considération de la mise en œuvre de protection des canalisations d'eau potable vis-à-vis de l'intrusion de polluants et vapeurs de polluants.

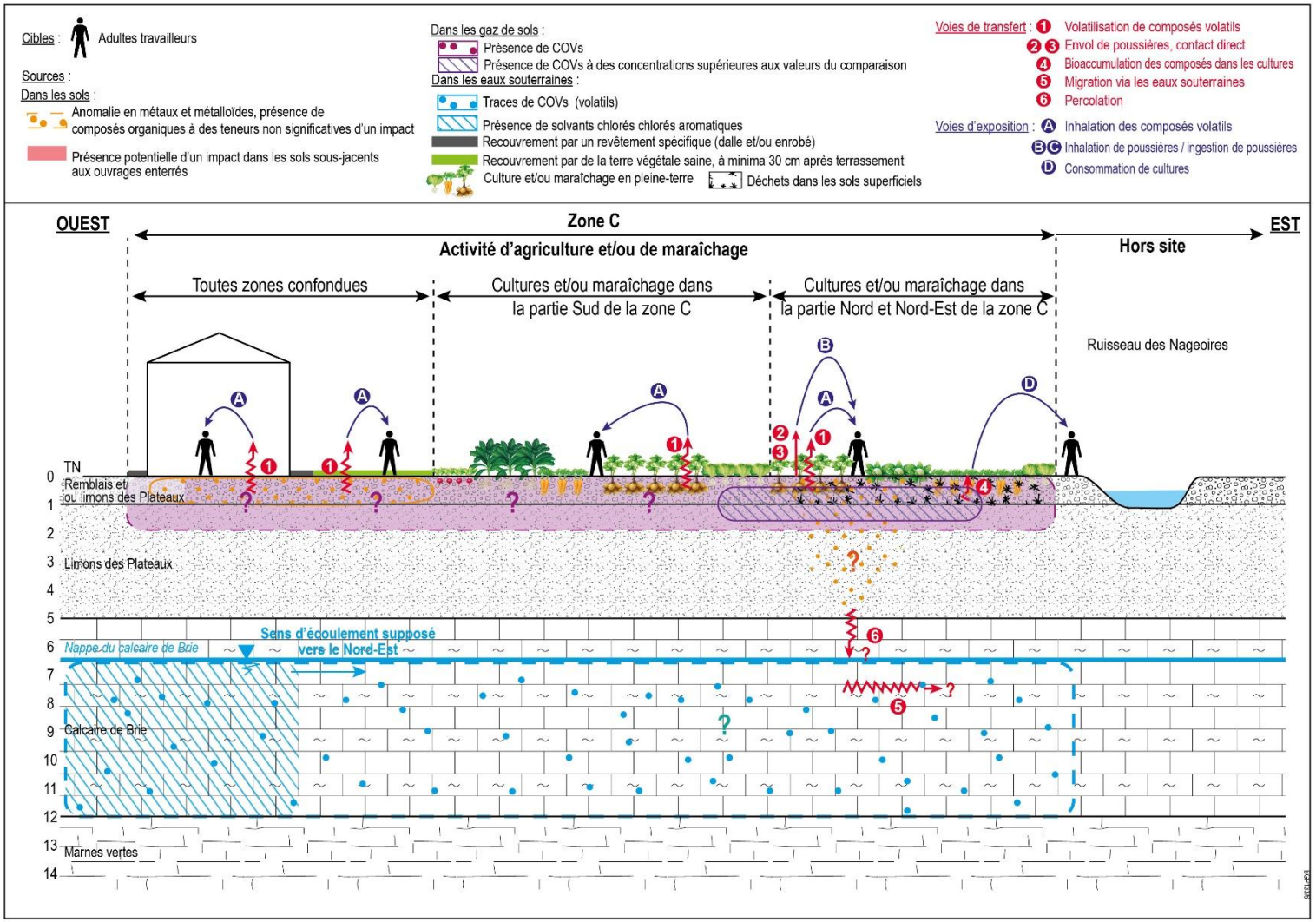


Figure 23 : Schéma conceptuel (usage futur) – zone C : activité d'agriculture et /ou maraichage

7.5 Synthèse des données disponibles sur l'état du milieu souterrain et schéma conceptuel – zone D : espace planté

7.5.1 Synthèse de l'état du milieu souterrain

De manière générale, les limons bruns au droit de la zone D présentent des dépassements relativement limités des valeurs de référence retenues pour les métaux et métalloïdes (Cu, Hg, Pb et Zn) et aucun impact notable identifié pour les paramètres recherchés (HCT C_5-C_{40}, HAP, BTEX, COHV, PCB). Rappelons que des solvants chlorés (chloroforme) ont été identifiés sur l'ensemble des sondages réalisés par SOLER ENVIRONNEMENT et associés aux limons recoupés jusqu'à 1 m de profondeur. Ce composé n'a pas été retrouvé dans les analyses réalisées par GINGER BURGEAP. Toutefois les analyses de gaz des sols, permettant une caractérisation plus fine du milieu, montrent la présence de composés volatils (hydrocarbures C_5-C_{16}, BTEX et PCE) et de manière plus marquée sur les secteurs ayant supporté les anciennes activités industrielles, soit au droit du secteur B et secteur C (mitoyens à la zone D).

Dans le cadre de la gestion des terres excavées lors des travaux d'aménagement, ces terres pourront être orientées vers une filière ISDI.

7.5.2 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.

Projet d'aménagement/ usage pris en compte/ environnement du site	Absence de projet défini pour cette zone qui restera un espace planté. La zone D sera limitrophe à l'activité de centre bus IDFM (zone B) à l'ouest, à l'activité d'agriculture / maraîchage (zone C) au nord, à l'activité agro-économique (zone E) au sud et à une zone agricole à l'est (hors site).
Mesures de gestion prises en compte dans le schéma conceptuel	En l'absence d'usage défini pour cette zone, aucune mesure de gestion n'est à considérer dans le cadre du réaménagement de l'emprise d'étude. Il est considéré que l'usage (espace planté) restera le même dans le cadre du réaménagement de l'emprise d'étude.

Le schéma conceptuel est présenté de façon à visualiser :

- la ou les installations/ activités susceptibles d'impacter les milieux et les milieux (potentiellement) impactés ;
- les enjeux à protéger ;
- les voies de transferts possibles ;
- les milieux d'exposition possibles.

Un risque sanitaire est le produit de l'existence d'une source de pollution, d'un vecteur et d'une cible.

Le présent schéma conceptuel est établi pour l'usage futur, qui est similaire à l'usage l'actuel (espace planté).

Le diagnostic de pollution n'a mis en évidence aucun impact dans les sols analysés au droit de cette zone et la présence d'usagers reste limitée dans cet espace.

Ainsi, en l'absence d'impact, le site apparaît compatible en l'état avec son usage projeté.

7.6 Synthèse des données disponibles sur l'état du milieu souterrain et schéma conceptuel – zone E : activité agro-économique

7.6.1 Synthèse de l'état du milieu souterrain

De manière générale, la zone E est recouverte par des limons ou par des remblais de surface associés à des indices organoleptiques suspects liés à la coloration des terres (grises à noires) ou à la présence d'éléments anthropiques (fragments de briques, verres, goudron).

Les résultats d'analyses des sols montrent des dépassements des valeurs de référence retenues pour les métaux et métalloïdes (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb et Zn) jusqu'à au moins 5 m de profondeur (arrêt de foration) notamment dans les limons à proximité des installations potentiellement polluantes (transformateur et cuves), et la présence d'un impact notable en hydrocarbures principalement non volatils (∑HC C_8-C_{40} = 7 900 mg/kg.MS et ∑HAP = 620 mg/kg.MS), identifié au droit de E10 dans les remblais contenant des particules noires (enrobé de la couche de surface ?), recoupés jusqu'à 0,7 m de profondeur (délimité). Cet impact est limité aux remblais et globalement est circonscrit latéralement par les sondages E5, E6 et T25 (2015). Le profil chromatographique montre que les hydrocarbures retrouvés semblent correspondre à un produit de type gasoil ; dont la présence dans les sols pourrait s'expliquer par un déversement accidentel de surface d'un produit et/ou à la mauvaise qualité des remblais.

Rappelons que des solvants chlorés (chloroforme) ont été identifiés sur l'ensemble des sondages réalisés par SOLER ENVIRONNEMENT. Ce composé n'a pas été retrouvé dans les analyses réalisées par GINGER BURGEAP. Toutefois les analyses de gaz des sols, permettant une caractérisation plus fine du milieu, montrent la présence de composés volatils (hydrocarbures et BTEX) au droit du secteur E.

Egalement, les anomalies métalliques identifiées par SOLER ENVIRONNEMENT dans les remblais recoupés au droit du sondage T23 jusqu'à 0,6 m de profondeur s'étendent jusqu'au sondage E7 et sont limités au nord par AS3, à l'ouest par S7, au sud par E8 et l'est par T22.

Dans le cadre de la gestion des terres excavées lors des travaux d'aménagement (fondations par exemple), des terres non inertes (au regard de la présence d'éléments anthropiques et de l'arrêté du 12/12/14) devront être orientée vers des filières adaptées, autres que les filières de type ISDI (ISDND, biocentre, plateforme de tri/traitement/valorisation).

7.6.2 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. **Tableau 23** et **Figure 24**)

Projet d'aménagement / usage pris en compte/ environnement du site	Le projet d'aménagement prévoit une activité agro-économique. En l'absence d'information quant aux futurs aménagements, il a été considéré que l'ensemble des structures sera de plain-pied (absence de niveau de sous-sol enterré). Dans les environs, la zone E sera limitrophe à l'activité agro-économique (zone A) et à l'espace planté (zone D) au nord, et à des zones agricoles (hors site) à l'ouest, à l'est et au sud.

Mesures de gestion prises en compte dans le schéma conceptuel	Le recouvrement de toutes les surfaces par, soit une dalle et/ou voiries et/ou terre saine[1], sur une épaisseur de 0,3 m minimum après tassement séparées des sols en place par un géotextile. S'agissant d'activités tertiaires, la réalisation de cultures de fruits ou de légumes n'a pas été étudiée sur cette zone et reste proscrite sans études complémentaires. Seules des cultures en bac pourraient être envisagées. La purge de l'impact en hydrocarbures lourds et non-volatils identifiée au droit de E10 dans les remblais de voirie jusqu'à 0,7 m de profondeur (délimité).

[1] *Les terres apportées au niveau des espaces verts devront être séparées du terrain en place par la pose d'un grillage avertisseur ou d'un géotextile. Ces terres devront présenter des teneurs en métaux inférieures aux valeurs reportées dans la note CIRE du 3 juillet 2006 et en HAP dans la gamme du bruit de fond (Cf.* ***§ 4.6****) et être exemptes de polluants anthropiques.*

Tableau 23 : Schéma conceptuel (usage futur) – zone E : activité agro-économique

Source primaire (origine(s) de la pollution)	Polluants	Milieu impacté (source secondaire)	Voie de transfert		Milieu d'exposition	Voie d'exposition	Cible				Risque d'exposition retenu OUI / NON	Justification
			Primaire	Secondaire			Usager site	Travailleur site	Usager hors site	Travailleurs phase chantier		
Dans les sols : des dépassements des valeurs de référence retenue pour les métaux et métalloïdes et traces de composés organiques (HCT, HAP, PCB)	Métaux et métalloïdes, HCT C_{16}-C_{20}, HAP, PCB	☒ Sol de surface	☒ Envol de poussières		☒ Air	☒ Inhalation /ingestion	☐	☐	☐	☒	Oui / Non	En phase chantier : éventuels envols des poussières lors des travaux d'aménagement. Usage futur : non, considération du recouvrement de toutes les surfaces par soit une dalle et/ou voiries et/ou terres saine sur une épaisseur de 0,3 m minimum séparées par des sols du sol par un géotextile.
			☒ Sol de surface en place		☒ Sol de surface en place	☒ Ingestion	☐	☐	☐	☒	Oui / Non	En phase chantier : éventuels envols des poussières lors des travaux d'aménagement et risque de contact cutané pour les travailleurs Usage futur : non, considération du recouvrement de toutes les surfaces par soit une dalle et/ou voiries et/ou terres saine sur une épaisseur de 0,3 m minimum séparées par des sols du sol par un géotextile.
						☒ Contact cutané	☐	☐	☐	☒		
			☐ Ruissellement		☐ eau superficielle /cours d'eau	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	Absence de cours d'eau à proximité immédiate de la zone étudiée
						☐ Contact cutané	☐	☐	☐	☐	Non	
			☐ Bioaccumulation		☐ Aliment auto produit (végétal ou animal)	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	Usages interdits sans étude complémentaire : réalisation d'espaces verts, jardins potagers de pleine terre ou plantation d'arbres fruitiers
	Métaux et métalloïdes, HCT C_{16}-C_{40}, HAP, PCB	☒ Sol zone non saturée	☒ Perméation réseaux		☒ Eau potable	☒ Ingestion/contact cutané	☐	☐	☐	☐	Non	Absence de composés volatils dans les sols d'après les résultats d'analyses
				☒ Dégazage réseaux	☒ Air	☒ Inhalation	☐	☐	☐	☐		
			☐ Percolation/ Migration		☐ Eau souterraine	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	Absence d'impact dans les sols (ZNS)
						☐ Contact cutané	☐	☐	☐	☐		
			☐ Bioaccumulation		☐ Aliment auto produit (végétal ou animal)	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	Usages interdits sans étude complémentaire : réalisation d'espaces verts, jardins potagers de pleine terre ou plantation d'arbres fruitiers
			☒ Dégazage (Gaz du sol)		☒ Air ambiant	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☐	Non	Absence de composés volatils sur les analyses de la matrice sol, mais identification du COVs dans le milieu gazeux (voir ci-après).
					☒ Air intérieur	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☐	Non	Absence de composés volatils sur les analyses de la matrice sol, mais identification du COVs dans le milieu gazeux (voir ci-après).

Source primaire (origine(s) de la pollution)	Polluants	Milieu impacté (source secondaire)	Voie de transfert		Milieu d'exposition	Voie d'exposition	Cible				Risque d'exposition retenu OUI / NON	Justification
			Primaire	Secondaire			Usager site	Travailleur site	Usager hors site	Travailleurs phase chantier		
Dans la nappe superficielle : la présence de composés (organiques) volatils	Trace de naphtalène au droit de l'ouvrage prélevé localisé sur la zone C Traces de BTEX en aval hydrogéologique Anomalie en solvants chlorés, identifiée au niveau des ouvrages localisés au droit de la zone B, en aval/ aval latéral de la zone C	☒ Eau souterraine	☒ Perméation réseaux		☐ Eau potable	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	-
				☒ dégazage réseaux	☒ Air	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☐	Non	Considération de la mise en œuvre de protection des canalisations d'eau potable vis-à-vis de l'intrusion de polluants et vapeurs de polluants.
			☐ Migration / alimentation cours d'eau		☐ Eau superficielle / cours d'eau	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐	Non	D'après les données recueillies auprès de la Banque Nationale des Prélèvements d'Eau (BNPE), aucun captage en eau potable ne se trouve sur la commune de NOISEAU
						☐ Contact cutané						
				☐ Bioaccumulation	☐ Faune aquatique	☐ Ingestion	☐	☐	☐	☐		
			☒ Eau souterraine		☒ Eau souterraine	☐ Ingestion (eau)	☐	☐	☐	☐	Non	Restriction d'usage sur les eaux souterraines : tout usage des eaux souterraines au droit du site devra être validé par la réalisation d'une étude spécifique
						☐ Ingestion (végétaux auto produits - arrosage)	☐	☐	☐	☐		
						☐ Contact cutané	☐	☐	☐	☐		
			☒ Dégazage (Gaz du sol)		☒ Air ambiant	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Oui	Migration des composés volatils via la nappe et volatilisation des composés volatils.
					☒ Air intérieur	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Oui	Migration des composés volatils via la nappe et volatilisation des composés volatils.
Source sol et/ou Source nappe : présence de composés organiques volatils	A l'échelle du site d'étude, la présence diffuse d'hydrocarbures (hydrocarbures par TPH C_5-C_{16} et BTEX, naphtalène)	☒ Gaz du sol	☒ Migration / transfert convectif		☒ Air ambiant intérieur	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Oui	Volatilisation des composés volatils présents dans le milieu gazeux , mais à des concentrations estimées dans l'air ambiant/l'air intérieur inférieures à l'ensemble des valeurs de comparaison retenues.
					☒ Air ambiant extérieur	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Oui	Volatilisation des composés volatils présents dans le milieu gazeux.
			☒ Perméation réseau		☒ Air	☒ Inhalation	☒	☒	☐	☒	Non	Considération de la mise en œuvre de protection des canalisations d'eau potable vis-à-vis de l'intrusion de polluants et vapeurs de polluants.

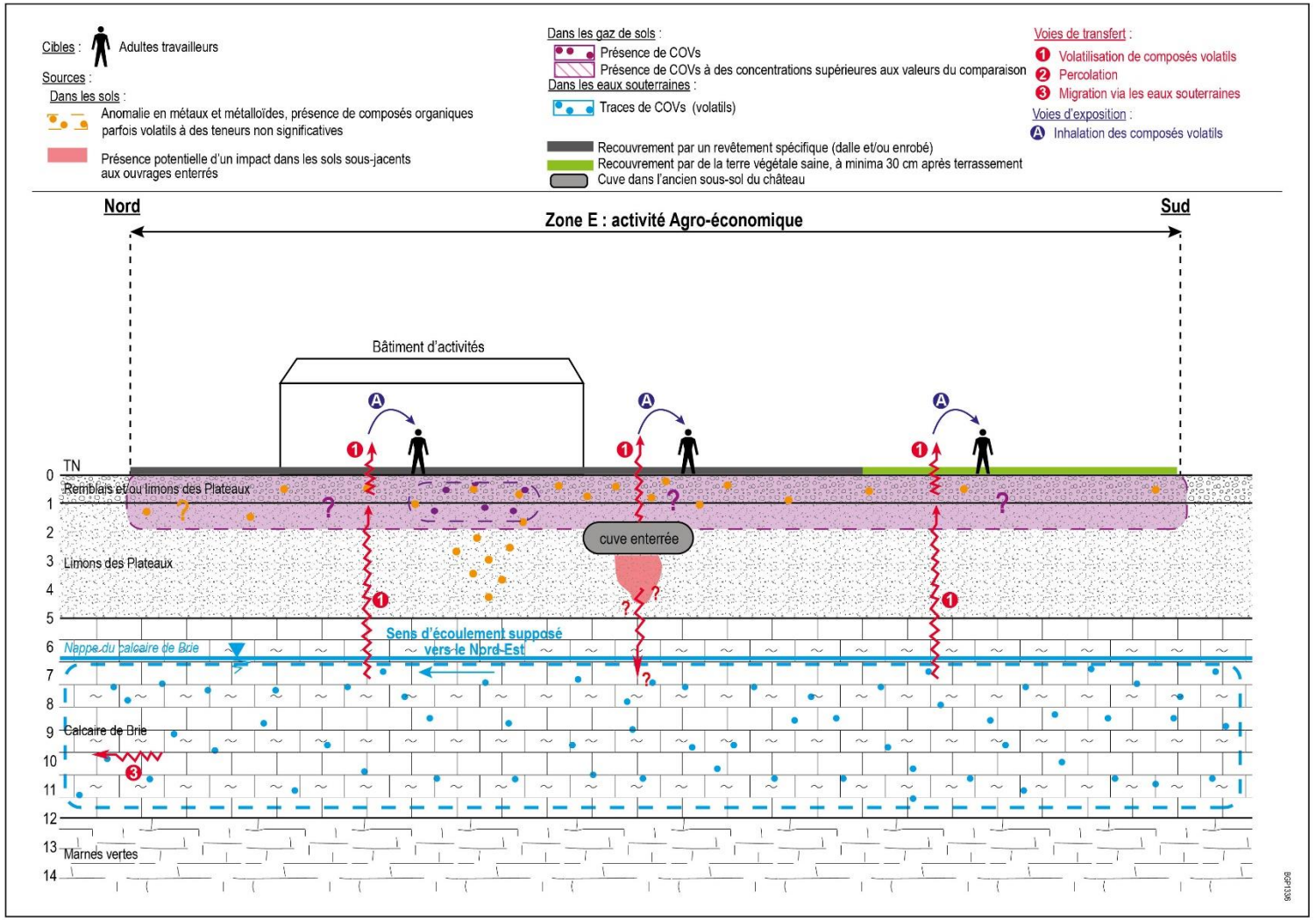


Figure 24 : Schéma conceptuel (usage futur) – zone E : activité agro-économique

8. Mesures simples de gestion

8.1 Gestion des ouvrages enterrés : cuves enterrées

D'après les informations disponibles, le site d'étude a abrité un certain nombre d'ouvrages enterrés relatifs à des cuves de carburants, dans le cadre des anciennes activités exploitées par France TELECOM.

En détails, les ouvrages enterrés recensés sur site à ce stade de l'étude sont :

N° sur la figure ci-après	Détails de l'ouvrage
4	3 anciennes cuves enterrées au droit de l'ancienne activité de station-service
6	1 ancienne cuve enterrée éliminée de 15 m^3
8	2 cuves enterrées double parois, de 30 m^3
3	potentiellement 1 ancienne cuve de 10 m^3 (absence d'information complémentaire sur sa qualité des cuves aériennes ou enterrées)

Pour la plupart, les informations sur le produit contenu dans les ouvrages, le volume et/ou leur utilité ne sont pas clairement précisés dans l'étude SOLER Environnement (2015).

Certaines de ses installations, exploitées par France TELECOM (ex-P.T.T DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS DES RSEAUX EXTERIEURS) relevaient de la législation des installations Classées pour la Protection de l'Environnement(ICPE) et étaient classables au titre de la déclaration sous la rubrique n°235-b (dépôt de liquides inflammables). Depuis l'arrêt des activités de France TELECOM, les ouvrages ne sont plus exploités. Toutefois aucune preuve n'a été retrouvée ou portée à la connaissance de GINGER BURGEAP quand en leur mise en sécurité ni sur la cessation administrative de ces dernières.

Lors des visites de site réalisées par GINGER BURGEAP, seules les maçonneries de 3 cuves (cuve n°6 et, 2 des 3 cuves n°4 sur la Figure) ont été identifiées. Pour l'une d'entre elle (cuve n°6), le caisson était vide ; attestant que l'ouvrage avait été démantelé et éliminé en filière spécialisé. Ainsi, pour les autres ouvrages enterrés, leur élimination n'est pas avérée et connu à ce stade.

Dans le cadre du projet de reconversion et si tel n'est pas le cas, les ouvrages enterrés devront être dégazés et nettoyés avant d'être retirés ou à défaut neutralisés par un solide physique inerte.

En cas d'enlèvement, ces ouvrages enterrés devront faire l'objet d'une gestion spécifique dans les règles de l'art en évitant tout risque de sur contamination accidentelle des terrains lors de ces opérations, avec élimination des déchets/produits en filières adaptées. Après enlèvement des ouvrages, un contrôle visuel des bords et fond de fouille est recommandé et si nécessaire analytique en cas d'indices de pollution, selon le protocole suivant :

- prélèvement moyen d'un échantillon de sols au niveau des 4 parois et du fond de fouille ;
- analyse du pack HCT + HAP[1] sur chacun des 5 échantillons par un laboratoire d'analyses accrédité.

La totalité des éliminations devra être encadrée et tracée par des bordereaux de suivi de déchets dûment renseignés et contresignés par les filières d'élimination/ valorisation.

[1] HCT = Hydrocarbures totaux C10-C40 / HAP = Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 composés)

8.2 Gestion des ouvrages aériens : cuves aériennes et transformateur au PCB

8.2.1 Cuves aériennes

D'après les informations disponibles, le site d'étude a abrité un certain nombre de cuves aériennes, d'une part dans le cadre des anciennes activités (France TELECOM) et/ou actuelles activités exploitées (ORANGE) sur site, et d'autre part dans le cadre du chauffage des habitations.

En détails, les ouvrages recensés sur site à ce stade de l'étude sont :

N° sur la figure ci-après	Localisation	Détails de l'ouvrage
1	Zone des habitations	une ancienne cuve aérienne sur rétention de 1,5 m^3, éliminée en 2020 (au droit du pavillon n°28 (parcelle n°14 AM)
Non numérotées		des potentielles anciennes cuves aériennes de fioul exploitées dans le cadre du chauffage des pavillons (source : étude SOLER ENVIRONNEMENT (2015) et témoignage d'un habitation). Lors de la visite de site réalisée par GINGER BURGEAP, aucun ouvrage n'a été identifié et l'un des habitations a confirmé que ces installations ont été éliminées depuis au moins 2020 ; depuis les pavillons sont chauffés au gaz
9	Zone de l'activité ORANGE	des cuves de 15m^3 présentes dans le sous-sol (non accessible) et associées à une nourrices
4	Zone des anciennes activités France TELECOM	ancienne cuve aérienne (soute) éliminée sur bac de rétention de 1,5 m^3
7		ancienne cuve aérienne (soute) éliminée sur bac de rétention de 2 m^3
8		ancienne cuve aérienne (soute) éliminée sur bac de rétention de 8 m^3
3		potentiellement 1 ancienne cuve de 10 m^3 (absence d'information quant au condition de son exploitation : aérienne ou enterrée)

En synthèse, les cuves aériennes dont leur élimination a été avérée du fait des observations faites sur site sont les cuves identifiées au niveau des pavillons (au droit des espaces extérieurs) et au droit des anciennes activités France TELECOM.

Pour la plupart des cuves, les informations sur le produit contenu dans les ouvrages, le volume et/ou leur utilité ne sont pas clairement précisée dans l'étude SOLER Environnement (2015).

Certaines de ses installations, notamment celles exploitées par France TELECOM (ex-P.T.T DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS DES RESEAUX EXTERIEURS), relevaient de la législation des Installations classées pour la Protection de sous le régime de la déclaration sous la rubrique n°235-b (dépôt de liquides inflammables). Depuis l'arrêt des activités de France TELECOM, les ouvrages ne sont plus exploités. Toutefois aucune preuve n'a été retrouvée ou portée à la connaissance de GINGER BURGEAP quand en leur mise en sécurité ni sur la cessation administrative de ces dernières.

Lors des visites de site réalisées par GINGER BURGEAP, aucune cuve aérienne n'a été identifiée sur site, au niveau des pavillons et au droit de l'ancienne activité France TELECOM. Elles semblent avoir été éliminées hors site. Les ouvrages propriétés d'ORANGE étant en cours d'exploitation (ICPE), ils n'ont pas été intégrés à la visite de site.

Lors de l'arrêt des activités ORANGE, il reviendra à ORANGE en tant qu'Exploitant d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement de satisfaire à ses obligations de leur mise en sécurité et d'information de l'administration compétente afin de permettre la clôture administrative des activités ICPE.

8.2.2 Transformateurs au PCB

D'après les informations disponibles, France TELECOM a exploité des transformateurs au PCB[1] dans le cadre de leur activité dont 7 anciens postes ont depuis été démantelés entre 1991 et 1998, dans le cadre des travaux de mise en conformité des transformateurs. D'après le registre des installations exploitées sur site par France TELECOM, aucun transformateur au PCB n'est présent au droit du site depuis 1994 (source : étude SOLER ENVIRONNEMENT, 2015). Aucune installation au PCB n'a été identifiée lors de la visite de site.

Relevons que certains transformateurs (électriques) sont actuellement exploités sur site par les activités ORANGE (n°10 sur la Figure). Dans le cadre du projet d'aménagement et à l'arrêt des activités ORANGE, ces installations devront faire l'objet d'une mise en sécurité puis démantelés pour une évacuation hors site.

[1] Dont le nombre exact de transformateur exploité sur site n'est pas connu

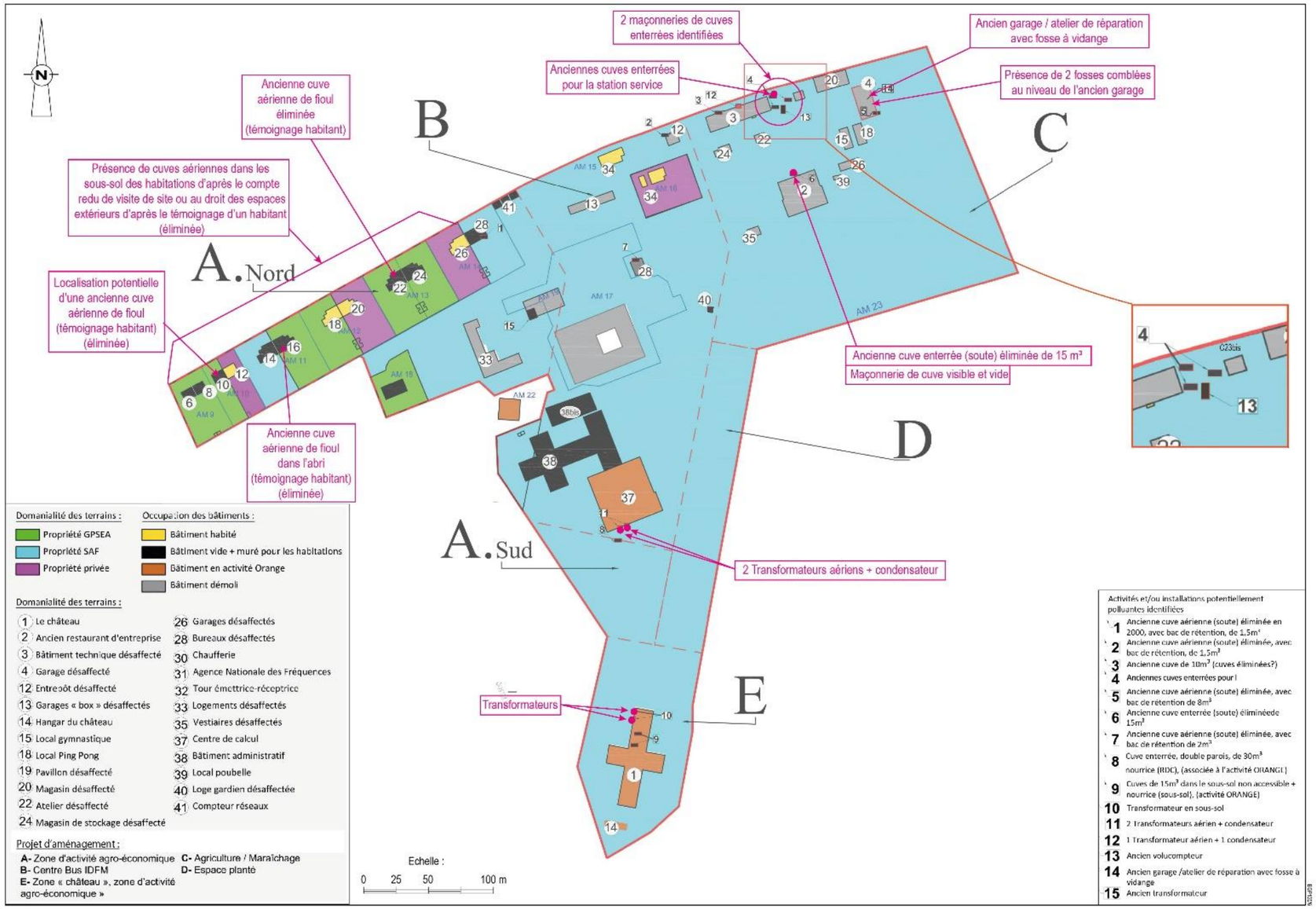


Figure 25 : Localisation des installations potentiellement polluantes identifiées sur site

8.3 Gestion des pollutions et risques sanitaires

8.3.1 Mesures générales de gestion des sols impactés

8.3.1.1 Méthodologie nationale Site et Sols Pollués

Des anomalies et/ou impacts ponctuels ont été identifiés dans le milieu souterrain pour lesquels des mesures de gestion simples peuvent être réalisées telles que des purges (pour le milieu sol).

Ces sols impactés dégradent l'état des milieux et pourraient induire des risques sanitaires pour les usagers futurs. **Aussi, et conformément à la méthodologie nationale des Sites et Sols Pollués, ils devront être traités.**

La politique du ministère précise en effet que « *lorsque des pollutions concentrées sont identifiées […], la priorité consiste d'abord à extraire ces pollutions concentrées, généralement circonscrites à des zones limitées, et non pas à engager des études pour justifier leur maintien en place* ».

La « *réhabilitation d'un site* » a de plus vocation à ramener la qualité du sous-sol dans un état tel que le site réaménagé soit compatible avec son usage du point de vue sanitaire et que les ressources naturelles soient préservées.

Les méthodes de gestion pour les milieux impactés peuvent être soit un traitement hors site (extraction/élimination), soit le traitement in situ ou on site.

Toutefois, au regard des données disponibles, des composés organiques subsisteront dans le milieu souterrain au droit du site d'étude à l'issus des aménagements futurs. Une fois les projets d'aménagement clairement défini, il conviendra de définir les éventuelles modalités de gestion permettant d'assurer la compatibilité sanitaire de l'état du milieu souterrain avec les usagers futurs définis. Ces données seront présentées dans le rapport de plan de gestion.

8.3.1.2 Valorisation par réemploi sur site

D'après la réglementation française, les terres excavées prennent un statut de déchets dès lors qu'elles sont évacuées d'un site (site étant entendu comme parcelle ou groupement de parcelles objet d'une même unité foncière, d'un même permis d'aménager ou de construire)[1]. Ainsi, la gestion des terres excavées sera réalisée conformément à la législation applicable aux déchets.

Dans une logique de réduction des déchets à la source, il est recommandé de limiter le volume de matériaux évacués hors site et de favoriser autant que possible le réemploi des terres excavées sur site. Cette recommandation vaut pour les matériaux inertes mais aussi pour les matériaux identifiés comme non inertes, pour lesquels une évacuation hors site devra se faire vers une filière spécifique, impliquant un surcoût de gestion.

Ce mode de gestion présente comme avantages un délai et un coût de mise en œuvre réduits et une inscription dans une démarche de développement durable (réduction du volume de terres à évacuer hors site, réduction des nuisances liées au transport routier).

[1] A l'exception des terres visées par l'Arrêté du 4 juin 2021 fixant les critères de sortie du statut de déchet pour les terres excavées et sédiments ayant fait l'objet d'une préparation en vue d'une utilisation en génie civil ou en aménagement. En complément, est paru au *Journal officiel* , le 5 janvier 2022, un arrêté permettant la sortie du statut de déchet (SSD) pour des terres naturelles excavées, dès lors qu'elles font l'objet de dépôts au sein d'un grand projet d'aménagement ou d'infrastructure. L'objectif est de faciliter la gestion des terres excédentaires dans le cadre des projets reconnus d'utilité publique et soumis à autorisation et évaluation environnementales. Ce texte présente une version allégée du cadre général encadrant la SSD des terres excavées au bénéfice de ces grands projets.

Les terres excavées (déblais) pourront être réutilisées sur site en remblais, sous réserve :

- qu'elles ne présentent pas de risque sanitaire pour les usages futurs (à valider par une étude de risques sanitaires) ni pour l'environnement ;
- de compatibilité géotechnique (hors champs de la présente étude) ;
- d'assurer leur traçabilité dans un souci de conservation de la mémoire (récolement, signalisation par un grillage avertisseur de couleur différente de celle utilisée pour les réseaux) ;
- d'assurer leur recouvrement par un matériau saine d'apport.

8.3.1.3 Gestion des sols impactés en tant que déchets

En l'absence de valorisation possible (principe d'économie circulaire), les matériaux éliminés seront à considérer comme des déchets à l'exception des terres entrant dans le champ des arrêtés du 4 Juin 2021 et 5 janvier 2022

Au regard des profondeurs des impacts identifiés en hydrocarbures dans le cadre de cette étude, ces derniers sont facilement accessibles et pourraient être gérés en filière extérieure. Une telle gestion serait à réaliser conformément à la législation applicable aux déchets.

Sur la base de leurs caractéristiques physico-chimiques et des critères d'acceptation des filières de stockage ou de valorisation, les filières d'élimination identifiées envisageables sont les suivantes :

- filière biocentre ou de type ISDND ou plateforme de tri/valorisation/ traitement (pour les terres impactées en hydrocarbures).

A noter :

- chaque installation possède des critères d'acceptation qui lui sont propres, fixés par arrêté préfectoral ; de plus, chaque installation se réserve le droit de refuser toute terre présentant un aspect douteux (odeur, couleur texture, etc.). Par conséquent, la simple présence d'odeurs, de couleurs jugées suspectes ou de déchets anthropiques peut être un critère de refus dans certaines installations, même si les terres sont, d'après les analyses de laboratoire, conformes aux critères d'acceptation de la filière ;
- il sera de la responsabilité de du maître d'ouvrage quant à la traçabilité des déchets et terres excavées hors site (CAP, BSD, RNDTS).

  Il est ainsi recommandé qu'une maîtrise d'œuvre ou assistance à maîtrise d'ouvrage spécialisée valide les exutoires présentés et justificatifs associés, afin d'assurer pour le compte du maître d'ouvrage la vérification du respect de la réglementation et de la traçabilité des évacuations.

La gestion des terres caractérisées non inertes et excavées hors site engendrera un coût de gestion.

8.3.2 Mesures générales de gestion à prendre en compte – zones A, B et E (activités agro-économique et de centre bus IDFM)

Au regard des données disponibles sur l'état des milieux au droit des futures zones exploitées par une activité agro-économique (zones A et E) et par le futur centre bus IDFM (zone B), **les mesures de gestion simples suivantes devront *a minima* être mises en œuvre, notamment au droit des impacts :**

- la purge des anomalies et/ou impacts notables en hydrocarbures, à savoir :
  - au droit de la zone A : la purge de l'anomalie en hydrocarbures lourds et non-volatils identifiée au droit de AS5 dans les remblais de voirie jusqu'à 0,8 m de profondeur ;
  - au droit de la zone E : la purge de l'impact en hydrocarbures lourds et non-volatils identifiée au droit de E10 dans les remblais de voirie jusqu'à 0,7 m de profondeur (impact circonscrite latéralement).

  Compte tenu des profondeurs identifiées, ces anomalies et/ou impacts pourront être facilement traitées par extraction des matériaux, valorisation sur site ou évacuation hors site vers une filière spécialisée de valorisation ou de stockage.
- au droit des espaces extérieurs (hors zone bâties) et dans le cas où les terres superficielles montrent une qualité environnementale dégradée associée à des anomalies et/ou à la présence de métaux et métalloïdes en teneurs supérieures au bruit de fond du site, ces espaces devront être recouvert soit par un revêtement spécifique (dalle ou enrobé), soit par un recouvrement pérenne des terres en place sur l'ensemble du site par un revêtement ou une couche de matériaux sains de 30 cm d'épaisseur minimum après tassement au droit des futurs jardins d'agrément afin d'éviter tout contact direct avec les futurs usagers.
  - la mise en œuvre de terres saines devra :
    - être séparée du terrain en place par la pose d'un géotextile ou d'un grillage avertisseur d'une couleur différente de celles habituellement utilisées pour les réseaux ;
    - présenter des teneurs en métaux inférieures aux valeurs reportées dans la note CIRE du 3 juillet 2006 pour les sols ordinaires et en HAP inférieures aux valeurs de référence 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 et être exempte de polluants organiques (hydrocarbures C_{10}-C_{40}, BTEX, COHV et PCB). Des analyses de contrôle devront être réalisées afin de confirmer le caractère sain des terres d'apport avant leur mise en place sur le site.
- compte tenu de la présence de composés volatils dans le milieu souterrain :
  - en cas de passage de réseau AEP sur site, la mise en place de protection des canalisations d'adduction d'eau potable vis-à-vis de l'intrusion de polluants et vapeurs de polluants par :
    - la mise en place de ces canalisations dans des tranchées comblées avec des matériaux non pollués (sablons classiquement utilisés pour les lits de pose et le remblaiement des tranchées) ;
    - la mise en œuvre de canalisations composées de matériaux étanches, anti-perméation (métalliques ou de type tri couche par exemple).
- la culture de fruits ou de légumes destinés à la consommation humaine n'a pas été étudiée dans le cadre de cette étude au droit de ces zones (zone A, B et E) ; elle est considérée comme proscrite.

8.3.3 Mesures générales de gestion à prendre en compte – zone D (espace planté)

Au regard des données disponibles sur l'état des milieux au droit de la zone D et de l'absence d'usage clairement défini (espace planté), aucune mesure de gestion n'est à considérer dans le cadre du réaménagement de l'emprise d'étude. Il est considéré que l'usage actuelle sera similaire à celui du projet dans le cadre du réaménagement de la zone.

8.3.4 Mesures générales de gestion à prendre en compte – zone C (activité d'agriculture et/ou maraichage)

Le projet de réaménagement prévoit une zone d'agriculture et/ou de maraichage.

Au regard des données disponibles sur l'état du milieu souterrain au droit de la zone C, la réalisation de jardins potagers de pleine terre ne semble pas opportune en l'état sur la zone nord (anciennement exploitée) d'une superficie de l'ordre de 12 000 m² environ et au nord-est d'une superficie de l'ordre de 2 100 m² environ, compte tenu des teneurs quantifiées en métaux et métalloïdes (dépassement des VASAU 2) et des déchets divers identifiés dans les terrains superficiels. Il apparait certain que des cultures ne pourront être mises en œuvre sans mesures de gestion spécifiques telles que l'extraction des anomalies, etc. Ces mesures de gestion seront traitées dans le plan de gestion à venir.

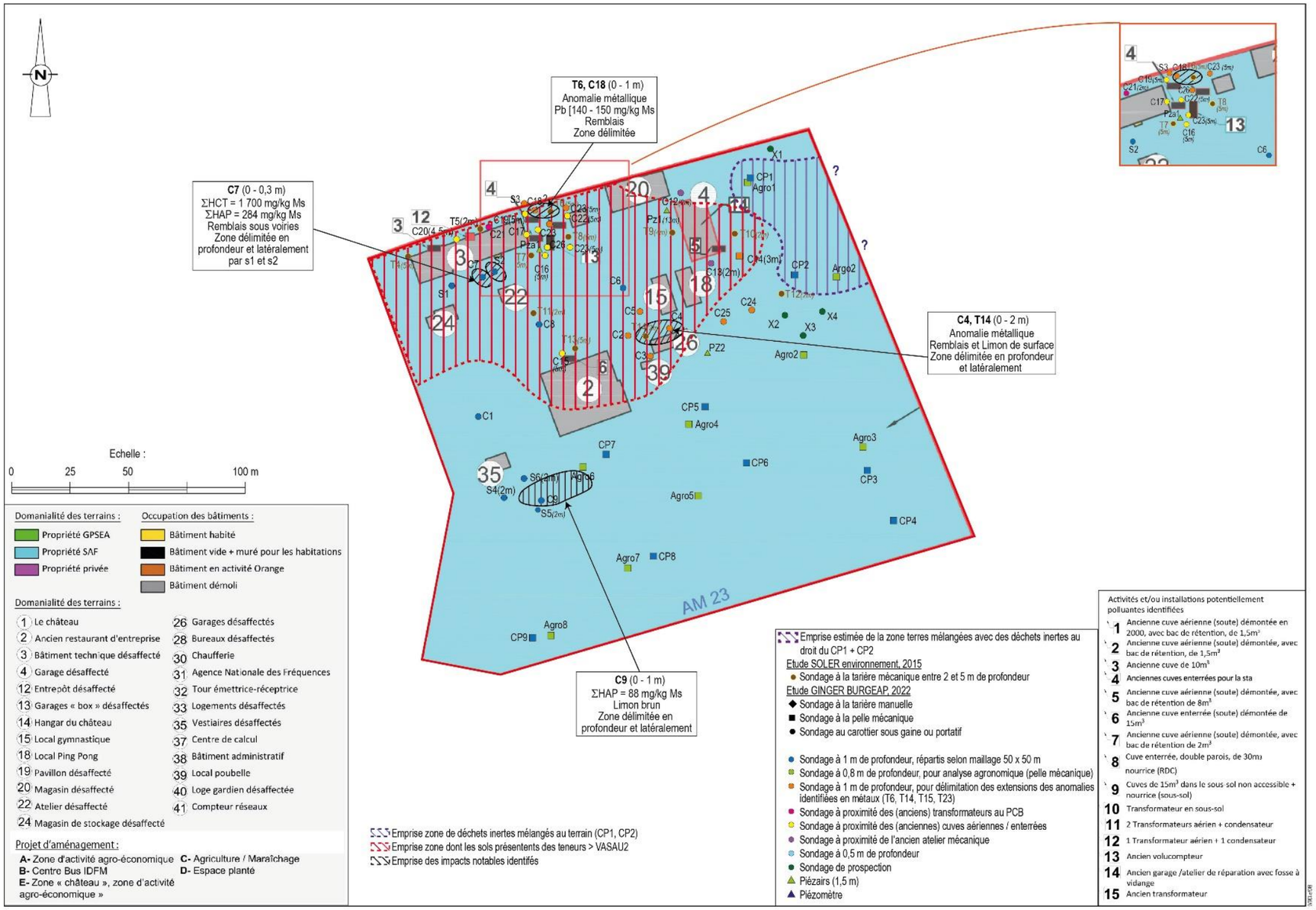


Figure 26 : Localisation des zones appelant des modalités de gestion préalables pour assurer la faisabilité de cultures de pleine-terre (zone C)

Les autres mesures de gestion à prendre en compte sont les suivantes :

- la purge des anomalies et/ou impacts notables en hydrocarbures, à savoir :
  - la purge des impacts ponctuels en hydrocarbures volatils et non-volatils (HCT et HAP) identifiés au droit de C7 (délimité latéralement) dans les remblais de voiries jusqu'à 0,3 m de profondeur environ et au droit de C9 jusqu'à au moins 1 m de profondeur (délimité).
  - la purge des principales anomalies métalliques identifiées dans les terrains superficiels (jusqu'à 1 m) au droit de l'ancienne activité de station-service (T6, C18) et au droit de T14 et C4.

    Compte tenu des profondeurs identifiées, ces anomalies et/ou impacts pourront être facilement traitées par extraction des matériaux et évacuation hors site vers une filière spécialisée.
- les matériaux superficiels, en contact avec les usagers futurs du site seront sains. A ce titre, ils seront composés de terre saine[1], sur une épaisseur de 0,3 m minimum ou revêtus (dallage minérale/ voiries/ bâtis ; terre saine sur une épaisseur de 0,3 m minimum).

  La mise en œuvre de terres saines devra :
  - être séparée du terrain naturel par la pose d'un géotextile ou d'un grillage avertisseur d'une couleur différente de celles habituellement utilisées pour les réseaux ;
  - présenter des teneurs en métaux inférieures aux valeurs reportées dans la note CIRE du 3 juillet 2006 pour les sols ordinaires et en HAP inférieures aux valeurs de référence 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 et être exempte de polluants organiques (hydrocarbures C_{10}-C_{40}, BTEX, COHV et PCB). Des analyses de contrôle devront être réalisées afin de confirmer le caractère sain des terres d'apport avant leur mise en place sur le site.
- compte tenu de la présence de composés volatils dans le milieu souterrain :
  - en cas de passage de réseau AEP sur site, la mise en place de protection des canalisations d'adduction d'eau potable vis-à-vis de l'intrusion de polluants et vapeurs de polluants par :
    - la mise en place de ces canalisations dans des tranchées comblées avec des matériaux non pollués (sablons classiquement utilisés pour les lits de pose et le remblaiement des tranchées) ;
    - la mise en œuvre de canalisations composées de matériaux étanches, anti-perméation (métalliques ou de type tri couche par exemple).
- l'usage des eaux souterraines en tant de ressource n'a pas été étudiée dans la présente étude.

8.3.5 Estimation des volumes et des coûts de gestion des purges des anomalies et/ impacts

Les anomalies et/ou impacts devant être purgés dans le cadre des projets d'aménagement sont rappelés ci-après. Elles constituent les premières modalités de gestion pouvant être définies à ce stade. Ces modalités devront être complétées par des dispositions constructives en fonction des usages futurs définis.

[1] *Les terres apportées au niveau des espaces verts devront être séparées du terrain en place par la pose d'un grillage avertisseur ou d'un géotextile. Ces terres devront présenter des teneurs en métaux inférieures aux valeurs reportées dans la note CIRE du 3 juillet 2006 et en HAP dans la gamme du bruit de fond (Cf.* ***§4.6****) et être exemptes de polluants anthropiques.*

Tableau 24 : Zone à purger, volume et cout de gestion

Zone	Projet d'aménagement	Sondages / zone à purger	Anomalie et/ou impact identifié	Lithologie rencontrée	Teneur mesurée dans les sols - Tranche identifiée	Indices organoleptiques identfiiés	Délimitation verticale	Délimitation latérale	Surface estimative de la zone à purger (m^2)	Profondeur de la purge à réaliser (m)	Volume estimé (m3) - en place	Filières envisagées		Estimation des couts (transport et évacuation en filière)	
														Hypothèse haute	Hypothèse basse
												Hypothèse haute	Hypothèse basse	Cout ISDND : 117 euro HT/m3 Cout Biocentre : 150 euro HT/m3	Cout Plateforme : 88 euro HT /m3
A-sud	activités agro-économique	AS5	anomalie en hydrocarbures lourds et non-volatils	remblais	HCT C10-C40 = 570 mg/kg.MS	non	oui, jusqu'à 0,8 m de profondeur (limité aux remblais)	oui, par les sondages AS1, AS3, AS4, D3 et T22	400	0,8	320	**Biocentre**	**Plateforme de valorisation**	48 000	28 160
C	activité d'agriculture et/ou maraichage	C7	impacts ponctuels en hydrocarbures volatils et non-volatils (HCT et HAP)	remblais	HCT C10-C40 = 1700 mg/kg.MS HAP = 284 mg/kg.MS	non	oui, jusqu'à 0,3 m de profondeur (limité aux remblais)	oui, par S1, S2 et T11	150	0,3	45	**ISDND**	**Plateforme de valorisation**	5 265	3 960
C	activité d'agriculture et/ou maraichage	C9	impacts ponctuels en hydrocarbures volatils et non-volatils (HCT et HAP)	limons	HAP = 88 mg/kg.MS	non	oui, jusqu'à 1 m de profondeur	oui, par S4, S5, S6	150	1	150	**ISDND**	**Plateforme de valorisation**	17 550	13 200
C	activité d'agriculture et/ou maraichage	T6, C18	anomalies métalliques notables	limons de surface potentiellement assimilés à des remblais (remblais limoneux)	Pb entre 140 et 150 mg/kg.MS	sables goudronneux noirs (morceaux enrobés) et fragments de brique	oui, jusqu'à 1 m de profondeur (limité aux remblais)	oui, par S3, C22 et C23bis	100	1	100	**ISDND**	**Plateforme de valorisation**	11 700	8 800
C	activité d'agriculture et/ou maraichage	C4, T14	anomalies métalliques notables	remblais et limons de surface	teneurs maximales : Zn = 1500 mg/kg.MS Pb = 710 mg/kg.MS Cu = 350 mg/kg.MS	morceaux de verres	oui, jusqu'à 2 m environ	oui, par C2, C3 C5 et C25	225	2	450	**ISDND**	**Plateforme de valorisation**	52 650	39 600
E	activités agro-économique	E10	impact en hydrocarbures non-volatils et anomalie en hydrocarbures volatils	remblais	HCT C10-C40 = 7900 mg/kg.MS HAP = 620 mg/kg.MS	morceaux d'enrobé	oui, jusqu'à 0,7 m de profondeur (limité aux remblais)	oui, par les sondages E5, E6 et T25	165	0,7	116	**ISDND**	**Plateforme de valorisation**	13 514	10 164
Profondeur de purge thérorique, définie en fonction des coupes de terrain.															
TOTAL									**1190**	**-**	**1181**	**-**	**-**	**149 000**	**104 000**

Au total, environ 1 200 m^3 en place de terres à purger (pour les anomalies et/ou impacts présentés ci-avant) est estimé sur l'ensemble du site d'étude, représentant un coût de gestion des matériaux (transport et élimination) en filières spécifiques (hors frais liés au suivi des opération (gestion, suivi, analyse, réception) ou au terrassement et hors aléas, de l'ordre de 100 à 150 k€ HT environ.

9. Synthèse et recommandations

9.1 Synthèse

Dans le cadre du projet de redynamisation de la ville de NOISEAU (94), passant par le développement de nouvelles activités au sein de son territoire, GRAND PARIS SUD EST AVENIR (GPSEA) a missionné GINGER BURGEAP pour la réalisation d'études préalables à la réhabilitation du site « *France TELECOM* » localisé route de Queue-en-Brie.

L'objectif est de présenter le projet à l'Appel À Projet (AAP) lancé par l'ADEME pour le compartiment « *travaux* » envisagé fin 2022, une subvention ayant été obtenue pour le compartiment Études lors de la première édition de l'AAP. Dans ce contexte, GINGER BURGEAP réalise un diagnostic environnemental du milieu souterrain, objet ce rapport.

Le projet de réaménagement n'est pas pleinement défini à ce stade de l'étude, néanmoins GRAND PARIS SUD EST AVENIR a initié une opération d'aménagement sous la forme d'une ZAC pour développer un agro-quartier au droit du site. L'emprise d'étude sera divisée en 5 zones d'activité (zone A à E : activité agro-économique, centre bus IDFM, agriculture et/ou maraichage et espace planté).

En l'absence d'information quant aux futurs aménagements et au regard de la typologie des activités projetées, il a été considéré que l'ensemble des structures sera de plain-pied (absence de niveau de sous-sol enterré).

Le présent rapport constitue un rapport intermédiaire portant sur le diagnostic environnemental du milieu souterrain et présentant l'ensemble des résultats d'analyses recueillis sur l'ensemble des milieux prospectés (sol, 1ère campagne de gaz des sols et eaux souterraines), à l'exception des résultats des analyses agronomiques; les résultats étant en cours de traitement et d'interprétation.

Les modalités de gestion des pollutions et/ou impacts identifiés à ce stade et les dispositions devant être mises en œuvre pour assurer la comptabilité sanitaire du milieu souterrain avec les aménagements et/ou usages projetés seront traités dans le rapport final (plan de gestion), après exploitation de l'ensemble des données environnementales sur l'état du milieu souterrain (incluant la seconde campagne de gaz des sols, les analyses agronomiques).

Rappel de l'historique

Le site, d'une superficie de 12 hectares, a été mis en service en 1931 par l'administration des P.T.T, puis exploité par France TELECOM et ORANGE, dont les activités exercées dans le passée ou actuellement sur site sont potentiellement polluantes et, pour certaines, classables au régime de la déclaration (postes transformateurs au PCB, ateliers charges d'accumulateurs, dépôt de liquides inflammables, réfrigération ou compression, produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution, fabrication, emploi ou stockage de gaz à effet de serre fluorés).

Aujourd'hui, la majeure partie des installations et/ou des bâtiments ont été démantelés/ démolis (à l'exception des infrastructures) ; seuls quelques bâtiments subsistent tels que des habitations individuelles et une activité ORANGE au niveau de la zone dite du « *Château* ». Notons les installations et/ou activités exploitées par la P.T.T ou France TELECOM ont depuis cessé, sans que les preuves de la cessation administrative des activités relevant des installations classées pour la protection de l'environnement n'aient été retrouvées ou portées à la connaissance de GINGER BURGEAP dans le cadre de cette étude.

Diagnostic environnemental

En 2015, SOLER Environnement a réalisé une étude environnementale dont les résultats ont montré des anomalies en métaux et métalloïdes dans les terrains superficiels et ponctuellement jusqu'à au moins 5 m de profondeur dans les limons, ainsi que la présence quasi-diffuse de composés organiques volatils (BTEX et trichlorométhane) et la présence de composés non-volatils (HCT C_{10}-C_{40} et HAP) à des teneurs non significatives d'un impact notable.

Les investigations GINGER BURGEAP menées en mars et mai 2022 ont consisté en la réalisation de sondages de sols (au carottier sous gaine et/ou portatif ou à la pelle mécanique ou à la tarière manuelle) entre 0,5 m et jusqu'à 5 m de profondeur, répartis sur l'ensemble du site selon un maillage et à proximité des installations potentiellement polluantes identifiées à l'issue des visites de sites GINGER BURGEAP et de l'étude antérieure SOLER Environnement (2015). Ainsi, la pose de piézairs et piézomètres, ainsi qu'aux prélèvements des milieux associés.

L'ensemble des données environnementales disponibles sur le site d'étude montre :

- l'absence d'impact dans la nappe superficielle à l'exception d'une anomalie en solvants chlorés identifiée dans les eaux prélevées au droit des ouvrages localisés au cœur du site et en aval latéral hydrogéologique (zone B). Notons que cette anomalie n'est pas retrouvée dans les ouvrages prélevés en amont et en aval hydrogéologique du site, supposant que les composés trouvent leur origine sur site. Au regard des activités et/ou installations potentiellement exploitées sur site, la source potentielle de ces éléments n'est pas clairement identifiée.
- dans les sols, la présence d'un horizon superficiel constitué de remblais (notamment au droit des zones ayant accueillies une activité) et/ou des limons de Plateaux, localement associés à des indices de pollution (éléments anthropiques, coloration, odeurs) et à la présence de composés volatils (mesure de terrain, PID).

  Selon les zones (notamment celles ayant accueillies des activités), des dépassements des valeurs de référence (CIRE et/ou VASAU2 au droit de la zone C) en métaux et métalloïdes, principalement dans les terrains superficiels et ponctuellement jusqu'à 5 m de profondeur.

  Quelques anomalies et/ou impacts en hydrocarbures ont été identifiés dans les sols superficiels de la zone A, C et E dont les sources de pollution ne sont pas clairement identifiées, mais pourraient globalement être associés à la qualité médiocre des remblais anthropiques.

  A contrario des analyses de sols de l'étude SOLER Environnement, aucun composé volatil (BTEX ou COHV) n'a été quantifié sur l'ensemble des échantillons analysés. Toutefois les analyses de gaz des sols, permettant une caractérisation plus fine du milieu, montrent la présence de composés volatils (hydrocarbures C_5-C_{16}, BTEX et PCE) et de manière plus marquée sur les secteurs ayant supporté les anciennes activités industrielles, soit au droit du secteur B et secteur C.

  Sur le site d'étude, les d'hydrocarbures (dont BTEX) semblent être présents de manière diffuse sur l'ensemble du site d'étude et les solvants chlorés de manière ponctuelle, notamment au droit de la zone B ; cela pouvant être mis en cohérence avec les données sur les eaux souterraines dont le composé est identifié dans la zone.

  Relevons que les concentrations mesurées dans les gaz de sols sont globalement, sur l'ensemble des ouvrages, supérieures aux valeurs prises pour référence (réglementaire, comparaison, bruit de fond) pour l'air intérieur et extérieur.

  Toutefois, l'estimation des teneurs en polluants volatils dans l'air ambiant/l'air intérieur (par application du facteur d'atténuation) montre des concentrations estimées toutes inférieures aux valeurs de comparaison. L'état du milieu souterrain (milieu gazeux issu des sols) apparait donc compatible avec les projet d'aménagements envisagés (activités / bureaux).

  Au regard de ces éléments, les activités exploitées sur site semblent avoir dégradées la qualité du milieu souterrain, notamment pour le milieu gazeux. Ces conclusions seront validées à l'issue des résultats de la seconde campagne de prélèvements de gaz des sols.

  Rappelons que la présence potentielle d'impacts dans les terrains sous-jacents aux cuves enterrées ne peut être écartée.

- dans le cadre de la gestion des terres excavées lors des travaux d'aménagement (réalisation des fondations par exemple), des terres non inertes (au regard de la présence d'éléments anthropiques et de l'arrêté du 12/12/14). Une réflexion devra être engagée afin de définir les possibilités de valorisation sur site. A défaut, elles devront être orientées vers des filières adaptées, autres que les filières de type ISDI.

Purge des anomalies et/ou impacts notables

Comme stipule la méthodologie de gestion des sites et sols pollués (texte avril 2017), « *lorsque des pollutions concentrées sont identifiées […], la priorité consiste d'abord à déterminer les modalités de suppression des pollutions concentrées plutôt que d'engager des études pour justifier leur maintien en l'état* ».

Au regard des profondeurs des impacts identifiés dans le cadre de cette étude, ces derniers sont facilement accessibles et pourraient être gérés en filière extérieure. Une telle gestion serait à réaliser conformément à la législation applicable aux déchets. Ces purges constituent les premières modalités de gestion pouvant être définies à ce stade. Ces modalités devront être complétées par des dispositions constructives spécifiques en fonction des usages futurs définis.

Au total, environ 1 200 m³ de terres[1] (présentant des anomalies notables ou des impacts) seront à purger sur l'ensemble de l'emprise d'étude, représentant un coût de gestion des matériaux (transport et élimination) en filières spécifiques (hors frais liés au suivi des opération (gestion, suivi, analyse, réception) ou au terrassement et hors aléas, de l'ordre de 100 à 150 k€ HT environ.

10. Mesures de gestion à prévoir/ approche sanitaire

Au regard des données environnementales disponibles, l'état du milieu souterrain renferment des composés organiques volatils qui subsisteront dans le milieu souterrain à l'issu des aménagements futurs. Le plan de gestion à venir permettra de définir les éventuelles modalités de gestion permettant d'assurer la compatibilité sanitaire de l'état du milieu souterrain avec les usagers futurs définis, incluant les mesures simples de gestion déjà proposées.

En dehors des zones de cultures, il conviendra notamment de mettre en œuvre les mesures générales de gestion édictées dans le **paragraphe 8.3.4.**

Au droit de la zone D, aucune mesure de gestion n'est à considérer puisqu'il est considéré que l'usage actuel sera similaire à celui du projet dans le cadre du réaménagement de la zone (espace planté).

Au droit de la zone C, la réalisation de jardins potagers de pleine terre ne semble pas opportune **en l'état sur la zone nord (anciennement exploitée) et au nord-est** (soit une emprise estimée de 14 000 m² environ concernée sur 40 000 m² total de la zone C) compte tenu des teneurs quantifiées en métaux et métalloïdes (dépassement des VASAU 2) et des déchets divers identifiés dans les terrains superficiels. Il apparait certain que des cultures ne pourront être mises en œuvre sans mesures de gestion spécifiques telles que l'extraction des anomalies, etc. Ces mesures de gestion seront traitées dans le plan de gestion à venir.

[1] En place

11. 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. Etude SOLER Environnement (2015)

Cette annexe contient 51 pages.

Soler Environnement
12 rue René Cassin
ZA de l'Europe
91300 Massy

Tel : 01 60 13 69 10
Fax : 01 60 12 54 32

www.solerenvironnement.fr
info@solerenvironnement.fr

SITES ET SOLS POLLUÉS NF X 31-620-2 ÉTUDES, ASSISTANCE ET CONTRÔLE

SITES ET SOLS POLLUÉS NF X 31-620-3 INGÉNIERIE DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION

www.lne.fr



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Route de la Queue-en-Brie

NOISEAU (94)

ORANGE

55, avenue de SAXE
CS 40 705

75 700 PARIS Cedex 07

Agence	Affaire	N° prestation	Mission
E SE MAS	**2015.02292**	**01a et 02a**	**EVAL**

N° Pièce	Type de Document	Date	Rédacteur	Chef de projets	Superviseur	Commentaires
1	Rapport	08/10/15	L. LEBOSSE	L. LEBOSSE	T. JUMEAU	Version provisoire

CONDITIONS D'EXPLOITATIONS DU PRESENT RAPPORT

L'utilisation de ce rapport doit respecter les conditions d'exploitation des études d'environnement (voir **annexe 13)**.

En particulier :

- Cette étude ne constitue pas un certificat de non-pollution.
- Les descriptions lithologiques de ce rapport ne pourront pas être utilisées dans le cadre des études géotechniques.
- La recherche de sources potentielles de pollution se base uniquement sur la visite du site, sur l'historique du site, et les renseignements recueillis auprès des différentes administrations. On ne peut exclure la présence d'une pollution qui serait due à des évènements non signalés et non répertoriés (apports de remblais, décharge sauvage, acte de vandalisme…).
- Les investigations ont été réalisées ponctuellement sur le site. Elles ne peuvent fournir une vision continue de l'état du sous-sol, et ne permettent pas d'appréhender la présence de pollution pour des profondeurs supérieures à celles investiguées, ni d'apprécier le risque de pollution lié à des composés autres que ceux recherchés.
- Le rapport a été établi avec les informations disponibles au moment de la rédaction de l'étude et dans l'état actuel des connaissances techniques, juridiques et scientifiques.
- Le rapport et ses annexes forment un document indissociable. Ce document ne peut être exploité que dans son intégralité.

Le présent document ne s'applique pas aux sites pollués :
- par des substances radioactives
- par des agents pathogènes
- par l'amiante

De même, les sites dans lesquels se trouvent des engins pyrotechniques sont exclus du champ d'application du présent document.

SOMMAIRE

1- SYNTHESE 6

2- MISSIONS 8

2.1 CONTEXTE 9
2.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE 9
2.3 LIMITE DE LA MISSION 10

3- ETUDE DOCUMENTAIRE 11

3.1 RECHERCHE DE DOCUMENTS ET VISITE DE SITE : 12
3.1.1 Organismes contactes 12
3.1.2 Bibliographie - Bases de donnees 12
3.1.3 Description de la zone d'etude 13
3.1.4 Synthese des etudes precedentes 13
3.1.5 Étude historique et mémorielle, nature des activites 13
3.1.6 Sources potentielles de pollution 17
3.2 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL 18
3.2.1 Topographie 18
3.2.2 Contexte météorologique 18
3.2.3 Contexte géologique 18
3.2.4 Contexte hydrologique 19
3.2.5 Contexte hydrogéologique 20
3.2.6 Espaces naturels sensibles 21
3.3 SENSIBILITE ET VULNERABILITE DU SITE A LA POLLUTION 21
3.3.1 Voies de transfert et cibles potentielles 21
3.3.2 Vulnérabilité 22
3.3.3 Sensibilité 22
3.4 CONCLUSION DE L'ETUDE DOCUMENTAIRE 22

4- INVESTIGATIONS 23

4.1 PRÉPARATION DE L'INTERVENTION 24
4.2 INVESTIGATIONS SUR LES SOLS 24
4.2.1 Méthodologie 24
4.2.2 Lithologie 25
4.2.3 Indices organoleptiques 25
4.2.4 Strategie d'echantillonnage 25
4.2.5 Référentiel pour les sols 26
4.2.6 Résultats des analyses de sol 28
4.2.7 Commentaires des résultats d'analyses des sols 31

5- CONCLUSION RECOMMANDATIONS 33

5.1 SYNTHESE 34
5.2 SCHEMA CONCEPTUEL 35
5.3 COMMENTAIRES 36

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°1: Liste des clichés consultés 14
Tableau n°2: Liste des ICPE actuelles et passées au droit du site 15
Tableau n°3: Sources potentielles de pollution au droit du site 17
Tableau n°4: Installations potentiellement polluantes à proximité du site d'étude 17
Tableau n°5: Contexte météorologique régional (Station Paris Montsouris) 18
Tableau n°6: Caractéristiques des captages AEP à proximité du site 20
Tableau n°7: Caractéristiques des captages à proximité du site 20
Tableau n°8: Stratégie d'investigations et d'analyses 26
Tableau n°9: Résultats des analyses de sol – composés inorganiques 28
Tableau n°10: Résultats des analyses de sol – composés organiques 29
Tableau n°11: Résultats des analyses de sol – lixiviations 30

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 PLAN DE LOCALISATION DU SITE
ANNEXE 2 FICHE DE VISITE DE SITE, PLAN D'OCCUPATION ET PHOTOGRAPHIES DU SITE
ANNEXE 3 DOCUMENT DECLARATION ICPE
ANNEXE 4 PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES HISTORIQUES
ANNEXE 5 DOCUMENTS HISTORIQUES CONSULTÉS A LA PREFECTURE
ANNEXE 6 COURRIER DE REPONSE DES ARCHIVES DEPARTEMANTALES
ANNEXE 7 PLAN DE LOCALISATION DES SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION
ANNEXE 8 PLAN DE DISTRIBUTION DE L'EAU POTABLEE (ARS)
ANNEXE 9 PLAN D'IMPLANTATION DES INVESTIGATIONS
ANNEXE 10 COUPES LITHOLOGIQUES
ANNEXE 11 BORDEREAUX D'ANALYSES DES SOLS
ANNEXE 12 MISSIONS DE SOLER ENVIRONNEMENT
ANNEXE 13 CONDITIONS D'EXPLOITATION

GLOSSAIRE

AEP : Alimentation en Eau Potable
ASPITET : Apports d'une Stratification Pédologique pour l'Interprétation des Teneurs en Eléments Traces
ARS : Agence Régionale de Santé
BASIAS : Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service
BASOL : Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRIEE : Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie
DDT : Direction Départementale des Territoires
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN : Institut Géographique National
ISDD : Installation de Stockage de Déchets Dangereux (classe 1)
ISDI : Installation de Stockage de Déchets Inertes (classe 3)
ISDND : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (classe 2)
NGF : Nivellement Général de la France
PNR : Parc Naturel Régional
PPRI : Plan de Prévention des Risques d'Inondation
VMA : Valeur Maximale Admissible définie par l'arrêté du 28 octobre 2010 pour l'acceptation en ISDI
ZICO : Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

COMPOSÉS INORGANIQUES

As : Arsenic
Ba : Baryum
Cd : Cadmium
Cr : Chrome
Cu : Cuivre
Hg : Mercure
Mo : Molybdène
Ni : Nickel
Pb : Plomb
Sb : Antimoine
Se : Sélénium
Zn : Zinc

COMPOSÉS ORGANIQUES

BTEX : Hydrocarbures mono-aromatiques (Benzène Toluène Ethylbenzène Xylènes)
COHV : Composés Organo-Halogénés Volatils
HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HCT : Hydrocarbures Totaux (C10-C40)
PCB : PolyChloroBiphényles
COT : Carbone Organique Total
CNt : Cyanures Totaux

1-SYNTHESE

Il s'agit d'une synthèse non technique. Il s'agit d'un résumé et d'une aide à la lecture. Seul le rapport et ses annexes peut nous être opposable.

Mission	Évaluation Environnementale (EVAL phases 1 et 2)
Adresse du site	Route de la Queue-en-Brie – NOISEAU (94)
superficie du site	Environ 46 ha
Cadre réglementaire	ICPE soumise à déclaration
Occupation actuelle	Bâtiments d'habitations, de bureaux et de communication, en partie abandonnés

ETUDE DOCUMENTAIRE	
Étude historique, mémorielle et documentaire	Historique sommaire : Le site a été mis en service en 1931, puis détruit pour des raisons de sécurité en 1940 et reconstruit à partir de 1949. Sources potentielles de pollution au droit du site : ➢ 7 anciens transformateur au PCB, tous démantelés dans les années 90 ; ➢ 10 cuves enterrées ou aériennes, principalement de fioul, dont la plupart ont été démantelées ou neutralisées au sables ; ➢ un ancien atelier de réparation de véhicules, en partie nord-est ; ➢ une ancienne station-service avec un volucompteur, en partie nord du site.
Étude vulnérabilité des milieux	Sensibilité et vulnérabilité du site ➥ Vulnérabilité : forte (sols perméables, eaux souterraines peu profondes) ; ➥ Sensibilité : forte (présence de sources potentielles de pollution).

INVESTIGATIONS	
Milieu sols	25 sondages de sols ont été menés entre 2 et 5 m de profondeur ainsi que 9 tarières manuelles à 0,5 m au niveau des champs. Succession lithologique au droit du site : Remblais sur moins d'un mètre, reposant sur des limons. Constats organoleptiques observés : Quleques passages noirâtres dans les remblais (sondages T4, T13, T14 et T25). Résultats des analyses : ➢ au niveau des champs, des anomalies quasi-diffuses en métaux sur brut ainsi que des faibles teneurs quasi-diffuses en trichlorométhane ; ➢ au niveau du site, des anomalies ponctuelles en métaux sur brut, des faibles teneurs ponctuelles en somme des BTEX, des faibles teneurs quasi-diffuses en trichlorométhane ainsi que des teneurs ponctuelles en HAP et en hydrocarbures C10-C40.

RISQUES SANITAIRES
L'ensemble des résultats d'analyses sur les sols a mis en évidence : ➢ des faibles teneurs sous forme de traces en trichlorométhane, composé potentiellement volatil. Au regard de la faible concentration, nous pouvons considérer que le risque d'inhalation ne peut être retenu ; ➢ des anomalies ponctuelles en métaux : il est recommandé de maintenir en bon état le recouvrement des sols présents sur la majorité de la zone « activité ».

COMMENTAIRES
Au regard des résultats d'analyses, les sols ne présentent pas d'anomalies significatives de pollution.

2-MISSIONS

2.1 CONTEXTE

Dans le cadre de la vente de terrains localisés le long de la route de la Queue-en-Brie à NOISEAU (94), la société ORANGE a souhaité faire réaliser une évaluation environnementale.

Dans ce contexte, un état de la qualité des milieux a été réalisé afin d'appréhender l'ensemble des risques liés à une pollution éventuelle des milieux.

2.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE

Au regard du contexte de la demande, SOLER ENVIRONNEMENT a été missionné pour la réalisation d'une évaluation environnementale.

La présente étude est réalisée en référence à la méthodologie nationale établie par les circulaires du 8 février 2007 et les outils méthodologiques concernant la gestion des sites pollués.

La codification de cette méthodologie est donnée par la norme NF 31-620 de juin 2011 portant sur les prestations relatives aux sites et sols pollués.

La présente étude correspond à une mission de type « Evaluation Environnementale » (EVAL).

La prestation EVAL (phases 1 et 2) s'attache plus particulièrement aux aspects de pollution du sous-sol dans le cadre d'une acquisition/vente de site.
Elle a pour objectifs :

- d'identifier, de quantifier et de hiérarchiser les impacts environnementaux traduisant un passif résultant d'activités passées ou présentes ;
- de vérifier, par des investigations ciblées, la présence d'impacts sur le sous-sol (sol, eaux souterraines, gaz du sol,.....) ;
- d'apporter le cas échéant, une première approche sur l'estimation des volumes et des coûts de dépollution.

Pour répondre à ces objectifs, les prestations suivantes ont été réalisées :

- EVAL - Phase 1 :
  - Mission A100 : Visite de site ;
  - Mission A110 : Etude historique, documentaire et mémorielle ;
  - Mission A120 : Etude de vulnérabilité des milieux ;

- EVAL - Phase 2 :
  - CPIS : Conception d'un programme d'investigations ou de surveillance, interprétation des résultats, réalisation d'un schéma conceptuel;
  - Mission A200 : Prélèvements, mesures et observations et/ou analyses sur les sols.

Les missions normalisées de SOLER ENVIRONNEMENT sont présentées en ***annexe 12.***

2.3 LIMITE DE LA MISSION

Cette étude ne constitue pas une Evaluation de phase 3 ou une Analyse des Enjeux Sanitaires.

Elle ne permet pas :

- de modéliser les phénomènes de migration ;
- d'établir une cartographie précise d'une pollution ;
- d'estimer un coût de réhabilitation ;
- d'évaluer et de modéliser les risques pour l'Homme ;
- de déterminer les concentrations admissibles pour l'Homme en phase "d'exploitation du site" et en fonction de l'usage futur du site.

3-ETUDE DOCUMENTAIRE

3.1 RECHERCHE DE DOCUMENTS ET VISITE DE SITE :

3.1.1 ORGANISMES CONTACTES

BRGM / Documentation sur la nature du sous-sol national
77 Rue Claude Bernard
75005 PARIS

IGN / Photothèque Nationale
2-4 Avenue Pasteur,
94165 ST-MANDE CEDEX

PREFECTURE DU VAL DE MARNE
Bureau de l'environnement / Service des installations classées
29 Avenue du Général de Gaulle
94 038 CRETEIL

MAIRIE DE NOISEAU
Direction de l'Urbanisme
Place de l'Hôtel de Ville
94 880 NOISEAU

ARS DU VAL DE MARNE
25 Chemin des Bassins
CS 80030
94 010 CRETEIL CEDEX

ARCHIVES DÉPARTEMENTALES DU VAL DE MARNE
10 Rue des Archives
94 000 CRETEIL

DRIEE DU VAL DE MARNE
12-14 Rue des Archives
94 011 CRETEIL CEDEX

3.1.2 BIBLIOGRAPHIE - BASES DE DONNEES

- Banque de données du sous-sol – site Infoterre, BRGM
- Base de données relative à la qualité des sols – BRGM, 2008
- Inventaire National des sites et sols pollués, BASOL
- Inventaire National des anciens sites industriels, BASIAS
- Carte géologique au 1/50 000ème, BRGM
- Carte topographique au 1/25 000ème - IGN
- Données climatiques (Météo France)

3.1.3 DESCRIPTION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude est localisée, en zone rurale, au sein de la commune de NOISEAU (94), à proximité des communes de LA-QUEUE-EN-BRIE et de PONTAULT-COMBAULT.

Elle est délimitée dans un rayon de 100 m, par :
- au nord, la route de la Queue-en-Brie, puis des champs cultivés ;
- à l'est, au sud et à l'ouest, des champs cultivés.

Le plan de localisation du site est joint en **annexe 1**.

Le site correspond aux parcelles cadastrales n°1, 3, 4 et 20 de la section AM et possède une superficie estimée à environ 46 ha, dont environ 37 hectares de champs.

Une visite de site a été réalisée le 17 juillet 2015. Cette dernière a mis en évidence notamment la présence de :
- 7 anciens transformateur au PCB, tous à priori démantelés ;
- 10 anciennes cuves enterrées ou aériennes, principalement de fioul, dont certaines sont encores présentes et en activité ;
- d'anciens bâtiments délabrés, en partie nord du site ;
- un ancien atelier de réparation de véhicules et une ancienne station-service avec 1 volucompteur en partie nord-est ;
- des bâtiments en activité, principalement de bureaux, en partie sud.

Le site appartient à la société ORANGE depuis 1976.

La fiche de visite de site avec plan et photographies du site est jointe en **annexe 2**.

D'après le document « Installations classées pour la protection de l'environnement », en date du 2 septembre 2015, fourni par le client, le site serait classé à déclaration sous les rubriques suivantes : n°2910, n°2925, n°4734-1c, n°4802-2a et 2b. Ce document est joint en **annexe 3**.

3.1.4 SYNTHESE DES ETUDES PRECEDENTES

À notre connaissance, aucune étude environnementale n'a été réalisée précédemment sur le site à l'étude.

3.1.5 ETUDE HISTORIQUE ET MEMORIELLE, NATURE DES ACTIVITES

Ce chapitre a pour but de lister les différentes occupations du site et de déterminer la présence ou non d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sur le site. Les recherches ont été effectuées auprès de l'Institut Géographique National (IGN), de la Mairie de NOISEAU, des Archives Départementales et de la Préfecture du VAL DE MARNE, ainsi que sur les bases de données BASIAS et BASOL.

a- Consultation des photographies aériennes de l'IGN

La consultation des clichés aériens de l'IGN nous a permis de reconstituer un historique partiel de la zone d'étude en remontant jusqu'en 1933. Le tableau suivant présente les clichés consultés et les informations récoltées.

Tableau n°1: Liste des clichés consultés

Années	Missions - Clichés	Description du site	Milieu environnant
2015	Visite de site	Configuration actuelle : Présence d'un ensemble de bâtiments, dont la partie nord-est n'est plus utilisée.	Environnement actuel : Champs tout autour du site Nord-ouest : pavillons avec jardins
2014	GOOGLE EARTH	Absence d'évolution	Absence d'évolution
2007	GOOGLE EARTH	Absence d'évolution	Absence d'évolution
2003	GOOGLE EARTH	Absence d'évolution	Absence d'évolution
1999	FR9039_0163	Absence d'évolution	Absence d'évolution
1994	FR5037_1579	Nord-est : présence de voitures indiquant que cette partie du site serait en activité.	Nord-est : présence d'un bâtiment
1987	FR4053_1036	Absence d'évolution	Nord-est : disparition du bâtiment
1983	CDP9184_3506	Centre : disparition de bâtiments (salle informatique)	Absence d'évolution
1979	CDP8589_1336	Centre/nord : disparition de l'antenne et des autres bâtiments, remplacés par 2 autres bâtiments.	Absence d'évolution
1969	CDP6626_1495	Absence d'évolution	Absence d'évolution
1958	CDP1395_3366	Absence d'évolution	Absence d'évolution
1953	CDP3766_2847	Absence d'évolution	Nord-ouest : disparition d'un pavillon
1949	F2214-2414-0242	Absence d'évolution	Absence d'évolution
1933	LAGNY-ENT-MOREAU-0741	Présence de nombreux bâtiments dont la plupart sont de formes et emplacements différents par rapport à 1949	Nord-ouest : disparition des pavillons

Résumé de l'évolution du site et de son environnement

La consultation des clichés aériens nous permet d'observer qu'entre 1933 et aujourd'hui, des bâtiments ont toujours été présents sur site. On note toutefois que :

- le bâtiment central (salle informatique) a été construit entre 1983 et 1987 ;
- l'antenne et autres bâtiments à proximité ont été construits entre 1979 et 1983 ;
- le bâtiment au sud (centre de calcul informatique) a été construit entre 1933 et 1949.

En remontant le temps on observe également que l'environnement du site a peu évolué, avec la présence de champs cultivés.

Les photographies aériennes de 2014, 1994, 1983, 1979, 1953 et 1933 sont jointes en **annexe 4**.

b- Mairie

Une demande d'informations a été envoyée à la Mairie de NOISEAU le 24/07/2015 afin de connaître l'existence de permis de construire ou de démolir au droit de notre zone d'étude.

D'après les informations obtenues par la mairie de Noiseau, le site à l'étude a été mis en service en 1931 par l'administration des P.T.T. Il a ensuite été détruit en 1940 afin d'éviter que les troupes allemandes ne puissent pas l'utiliser. Il fut ensuite reconstruit en 1949.

Le centre France Télécom permettait d'une part de recevoir des émissions à destination de la France en radiotélégraphie et radiotéléphonie et d'autre part de contrôler et mesurer des fréquences. Dans les années 70, suite aux parasites émanents des villes environnantes et à l'émergence des communications par satellites, le site se reconvertit en un centre informatique international de facturation.

c- Consultations des sites Internet BASIAS/BASOL

La base de données BASIAS répertorie les sites et anciens sites industriels et activités de service.

La base de données BASOL regroupe les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Aucune installation potentiellement polluante n'est recensée sur les bases de données BASIAS/BASOL au droit du site à l'étude.

d- Préfecture et DRIEE

Une demande d'informations a alors été envoyée à la Préfecture du Val-de-Marne et à la DRIEE le 24/07/2015 afin d'obtenir des informations sur ce dossier et éventuellement sur d'autres dossiers pouvant être présent sur le site à l'étude. Par courrier en date du 27/07/15, le bureau de l'environnement nous informe qu'un dossier ICPE a été déposé à cette adresse et qu'il est consultable auprès de leur service. La consultation du dossier n°9434411 a été effectuée le 31/07/15.

Les informations récoltées sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau n°2: Liste des ICPE actuelles et passées au droit du site

Documents	Activité / informations	Dates
Courrier de la brigade de sapeurs-pompiers de Paris	D'après ce courrier, il a été constaté des dépôts liquides inflammables : 2 cuves de 15 000 L de fuel (bâtiment principal) 1 cuve de 500 litres de fuel (bâtiment principal) 1 volucompteur alimenté par 1 cuve enterrée de 50 000 L d'essence (au nord du site) 1 cuve de 15 000 L de fuel (restaurant) divers produits (huiles, white-spirit, peinture,…) dans un local de stockage 2 ateliers de charges d'accumulateurs (bâtiment principal) Ainsi, le site serait classable « déclaration », sous les rubriques **3-1°**(« ateliers de charge d'accumulateurs, lorsqu'il s'agit de charges ordinaires sur des accumulateurs n'ayant pas de plaques à réformer, la puissance maximum du courant utilisable pour cette opération étant supérieure à 2,5kw ») et **253-B** (« Dépôts de liquides inflammables de la 1ère actégorie »).	14/03/1979
Plan de masse du site	D'après ce plan, on observe la construction projetée de divers bâtiments en partie centrale du site. On note également la présence d'un volucompteur au nord du site.	24/08/1979
Courriers de la préfecture	D'après ces courriers, les demandes de permis de construire ont reçu un avis favorable.	28/08/1979 27/09/84
Courrier de la préfecture Récépissé de déclaration	Au 22/03/1985, les activités du site sont soumises à déclarations sous les rubriques 3-1° et 361B.2° (« Installation de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions manométriques supérieures à 1 bar, n'utilisant pas des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 50 kw, mais inférieure à 500 kw »).	22/03/1985

Documents	Activité / informations	Dates
Courrier de la préfecture Récépissé de déclaration	Ce courrier prend acte de la déclaration des 7 transformateurs au PCB et demande un plan de localisation.	29/09/1986
Plan du site	Localisation des Transformateurs et condensateurs	10/11/1986
Courrier de la préfecture	Le plan de localisation des transformateurs est complet et acceptable	12/10/1987
Courrier de la préfecture	Au 30/11/1987, les activités de PTT DIRECTION DES TELECOMMUNICATIONS DES RESEAUX EXTERIEURS sont classables sous la rubrique **355-A**.	30/11/1987
Courrier de France Télécom	Ce courrier informe que les travaux de mise en conformité du transformateur situé dans le bâtiment usine sont en cours et devraient être terminés fin mai 1988.	17/05/1988
Courrier de Assainissement Cuves Services	Certificats de dégazage et de neutralisation au sable d'une cuve de 5 m^3	30/09/1993
Courriers de EMC SERVICES (TREDI)	Certificats d'élimination des transformateurs PCB	15/05/1998 30/08/1991 20/03/1995
Courriers de la Préfecture	La préfecture a bien pris acte : - de l'élimination des 7 transformateurs au PCB - du dégazage et de la neutralisation d'1 cuve de 5 000 L - France Télécom succède à la Direction des Télécommunication des réseaux extérieurs (PTT) Suite à la modification de la nomenclature des ICPE par le décret du 11 mars 1996, le site est alors soumis aux rubriques n°**2925** : « ateliers de charge d'accumulateurs, la puissance maximale du courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 10kw » (ex 3.1°) et n°**2920.2b** : « Installation de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10^5Pa, et utilisant des fluides ininflammables ou non toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 50 kw, mais inférieure ou égale à 500 kw » (ex. 361B2).	16/03/1995 02/05/1996
Courrier de OLDHAM FRANCE	Bordereaux de suivi de déchets des accumulateurs au plomb au niveau de la salle informatique	16/11/1999
Document France Télécom – registre des installations du site	D'après ce document, il n'y a plus de transformateur au PCB depuis 1994. Par ailleurs 6 cuves de fuel ont été recensées au droit du site.	04/04/2000
Document d'identification détaillée (DID)	Au regard de la législation sur les ICPE, le site serait soumis aux rubriques à déclaration **n°1185** (« gaz à effet de serre fluorés…ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone… »)**, n°1432** (« stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables »)**, n°2910** (« combustion… »)**, n°2920 et n°2925.** Par ailleurs, 3 cuves de fuel ont été recensées (30 m^3 et 2x 15 m^3).	26/07/2001
Courriers de CUVECLAIR	Certificats de dégazage et d'élimination ou neutralisation au sable de cuves de fuel	04/06/2002 30/08/2002 07/11/2002
Courrier de RENOV'CUVE	Certificats d'épreuves des réservoirs de 30 m3 de fioul enterrée,	03/05/2002

Les copies des principaux documents consultés sont présentées en **annexe 5.**

e- Archives Départementales

Une demande d'informations a été envoyée aux Archives Départementales du Val-de-Marne le 24/07/2015 afin d'obtenir des informations sur l'existence potentielle d'une ICPE au droit du site à l'étude.

Par courrier en date du 3 août 2015, la direction des archives départementales nous informe qu'il existe un site internet avec une base de données répertoriant toutes les ICPE du département.

Lors de la consultation de ce internet, le dossier n°9434411 conrrespondant à EX-France TELECOM a été répertorié sis route de la Queue-en-brie à Noiseau sous les rubriques n°2920 et 2925, soumises à déclaration. Ce dernier est consultable à la préfecture. La copie de ce courrier est jointe en **annexe 6.**

3.1.6 SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION

a- Sources potentielles de pollution sur le site

D'après la visite de site et l'étude historique, diverses sources potentielles de pollution actuelles ou anciennes ont été recensées au droit du site. Leurs caractéristiques sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau n°3: Sources potentielles de pollution au droit du site

Ouvrage / activité	Localisation sur le site	Produits utilisés et polluants potentiels associés	Profondeur estimée de la source de pollution et milieu potentiellement impacté
Cuves FOD	Voir plan	Fuel : HCT, HAP	0 à 5 m - sols
Ancien volucompteur	Voir plan	Essence : HCT, HAP, BTEX	0 à 2 m – sols
Anciens transformateur au PCB	Voir plan	Huiles avec PCB : HAP, PCB	0 à 4 m – sols
Entrepôt – atelier de réparation (fosse à vidange)	Voir plan	Huiles : HCT, HA	0 à 3 m - sols

HCT : hydrocarbures totaux (HCT C10-C40) par chromatographie gazeuse,
HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques (liste des 16),
BTEX : hydrocarbures aromatiques volatils
COHV : composés organo-halogénés volatils
PCB : polychlorobiphényles (liste des 7)

Des plans de localisation de ces sources potentielles sont joints en **annexe 7**.

c- Autres sources potentielles de pollution (sites voisins)

- Base de données BASIAS :

La base de données BASIAS recense une demi-dizaine d'activités artisanales ou industrielles dans un rayon de 1 km autour du site à l'étude. Celles-ci seraient susceptibles d'avoir ou d'avoir eut une influence sur notre zone d'étude dans le cas d'une contamination des sols et/ou de la nappe.

Les installations ou activités potentiellement polluantes à proximité du site sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau n°4: Installations potentiellement polluantes à proximité du site d'étude

N° BASIAS	Commune	Raison sociale	Etat du site (occupation)	Activites	Date de début	X L2E	Y L2E	Distance au site (m)	Dir.
IDF9403690	NOISEAU	INTERMARCHE	En activité	Station-service	04/01/2005		2 419 832	749	E
IDF9402081	LA QUEUE-EN-BRIE	FORD-MAZDA, ex GUETAT DENIS	En activité	Garage	06/01/1956	617 224	2 420 331	750	E
IDF9400696	LA QUEUE-EN-BRIE	TOTAL, LE RELAIS NOTRE DAME	En activité	Station-service	31/12/1992	617 274	2 420 345	801	E
IDF9402737	LA QUEUE-EN-BRIE	LAZZARIMI	Activité terminée	Garage	01/01/1971	617 306	2 420 297	818	E
IDF9400252	NOISEAU	NOGALI, ex BF INDUSTRIES	En activité	Atelier de traitement de surface	01/01/1996	615 835	2 419 514	889	SO
IDF9402896	NOISEAU	GARAGE CITROEN DEBOUZY	En activité	Garage	16/09/1958	615 646	2 419 783	921	O

Au regard de leur localisation par rapport au site, ces activités sont peu susceptibles d'avoir impactés le site à l'étude.

- Base de données BASOL :

Aucun site BASOL n'a été recensé à proximité de la zone d'étude, dans un rayon de 2 km.

3.2 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

3.2.1 TOPOGRAPHIE

D'après la carte IGN de PARIS, le site étudié se trouve un contexte géomorphologique de plateau à une cote d'environ 100 NGF.

La localisation de la zone d'étude en coordonnées Lambert II étendu est la suivante:
X : 616 516 m
Y : 2 420 085 m

3.2.2 CONTEXTE METEOROLOGIQUE

L'Ile-de-France se trouve dans un bassin, en limite des influences océaniques, à l'ouest et continentales, à l'est. Les vents dominants soufflent du sud-ouest (surtout en hiver et en automne). Les vents du nord-est (bise) sont également assez fréquents (notamment en hiver et en été).

D'après les mesures effectuées par la station météorologique Paris-Montsouris (Données : Météo France), les normales annuelles pour la zone d'étude sont les suivantes

Tableau n°5: Contexte météorologique régional (Station Paris Montsouris)

Température minimale (°C)	Température maximale (°C)	Pluviométrie : hauteur des précipitations (mm)
8,6	15,5	649,8

3.2.3 CONTEXTE GEOLOGIQUE

D'après les informations fournies par le BRGM et les cartes géologiques n°184 de LAGNY et n°220 de BRIE-COMPTE-ROBERT au 1 : 50 000ème, la succession géologique théoriquement présente au droit du site à l'étude, sous d'éventuels remblais est la suivante :

- les limons de plateaux, sur plusieurs mètres ;
- les calcaires du Brie, sur plusieurs mètres ;
- les marnes vertes, sur une dizaine de mètres ;
- les marnes du Ludien, sur plusieurs dizaines de mètres.

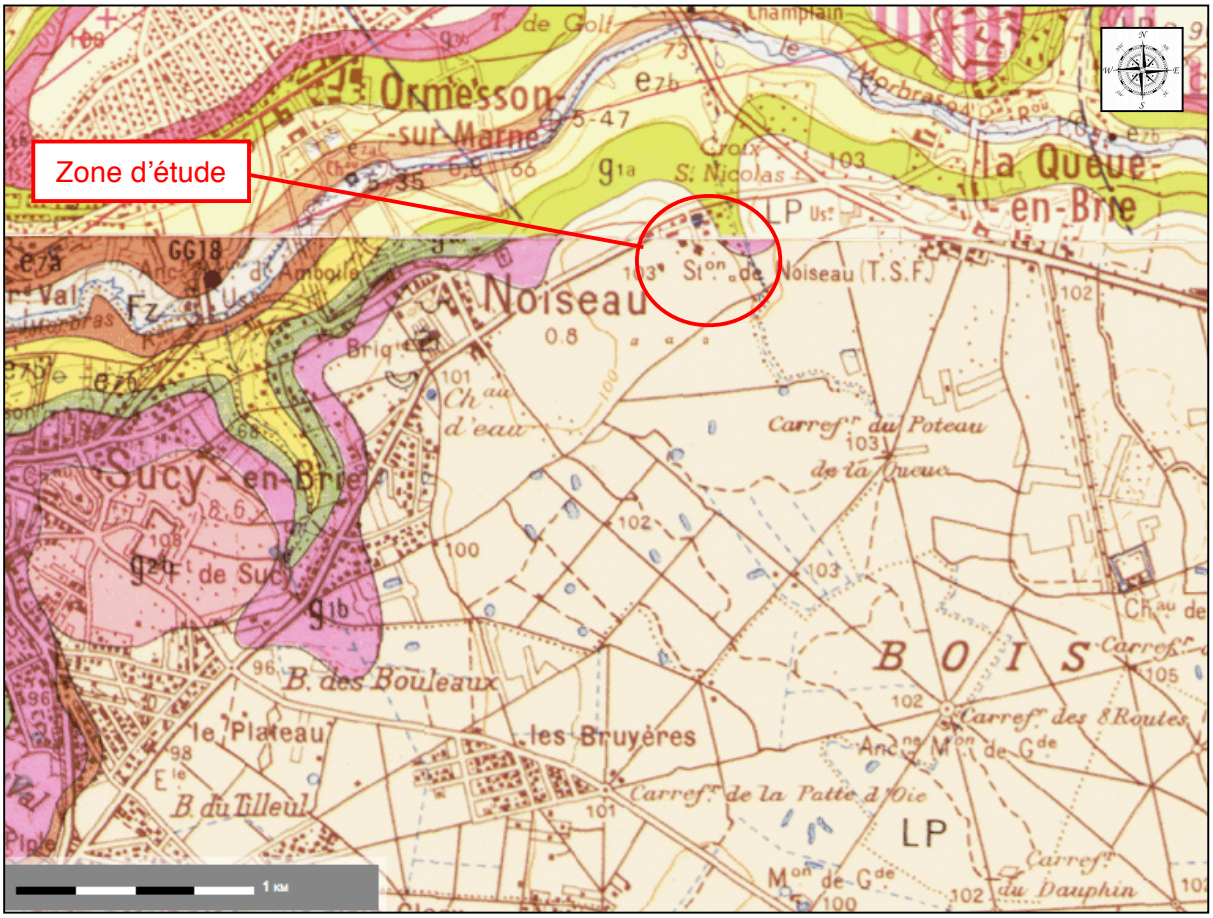


Figure représentant la localisation géologique du site - source : BRGM

La base de données INFOTERRE du BRGM nous a permis de recenser un forage référencé sous le numéro 02201X0192 à environ 1,6 km au sud-ouest de la zone d'étude, avec une cote de 97 NGF. Sa coupe lithologique est présentée dans le tableau ci-après :

De	à	
0.00	4.00	Limons de plateaux
4.00	10.00	Horizon du Brie
10.00	20.00	Marnes vertes
20.00	60.00	Marnes du Ludien
60.00	70.00	Calcaire de Saint Ouen
70.00	84.00	Sables de Beauchamp
84.00	100.00	Horizon du Lutétien

Tableau représentant la coupe géologique du forage n°02201X0192 - source : BRGM

3.2.4 CONTEXTE HYDROLOGIQUE

La zone d'étude est localisée en bordure est du Ruisseau des Nageoires. Ce dernier s'écoule du sud vers le nord. Par ailleurs de nombreuses mares sont présentes au sud du site.

La commune de NOISEAU n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques d'Inondation.

3.2.5 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

D'après les informations fournies par la carte hydrogéologique du Bassin Ile de France, la première nappe souterraine susceptible d'être rencontrée serait située vers 7 mètres de profondeur et correspondrait à l'horizon des calcaire de Brie.

D'après la carte "Remontée de nappe" établie par le BRGM couvrant les risques des crues, inondations, ruissellements, débordements et remontée de nappe, il est rappelé que le projet est situé en zone de sensibilité très faible.

a- Captages AEP

Une demande d'informations a été transmise à l'Agence Régionale de Santé. D'après le courrier de réponse en date du 28 juillet 2015, aucun captage ou périmètre de protection n'est localisé au niveau de la commune de Noiseau. Le plan de distribution de l'eau potable du département est présenté en **annexe 8.**

D'après la base de données du BRGM, un captage d'alimentation en Eau Destinée à la Consommation Humaine est situé dans un rayon de 3 km autour de la zone d'étude. Les caractéristiques de ce dernier sont répertoriées dans le tableau ci-après.

Tableau n°6: Caractéristiques des captages AEP à proximité du site

Référence	Nature	Prof.	Etat ouvrage	Utilisation	Prof. eau (m)	Cote eau (m NGF)	Date eau	X L2E (m)	Y L2E (m)	Distance au site (m)	Dir.
01845X0119/HY	SOURCE		AMENAGE,EXPLOITE.	AEP.		-		618210	2420780	1831	E

Au regard de la localisation de ce captage par rapport au site, celui-ci est peu susceptible d'être impacté par l'activité du site.

b- Autres captages

L'étude de la base de données Infoterre du BRGM sur l'utilisation de l'eau souterraine a montré la présence d'autres pompages agricole, individuels et inconnus dans un rayon de 2 km autour de notre zone d'étude.

Les caractéristiques de ces derniers sont répertoriées dans le tableau ci-après.

Tableau n°7: Caractéristiques des captages à proximité du site

Référence	Nature	Prof.	Etat ouvrage	Utilisation	Prof. eau (m)	Cote eau (m NGF)	Date eau	X L2E (m)	Y L2E (m)	Distance au site (m)	Dir.
01845X0047/P1	PUITS	22		EAU-ASPERSION.	9,8	56	17/05/65	615978	2420610	752	NO
01845X0343/SGTH10	CHAMP-DE-SONDES	99	EXPLOITE.	CHAUFFAGE,POMPE-A-CHALEUR.		-		615841	2421436	1510	NO
02201X0192/GTH	SONDE-GEOTHERMIQUE	100				-		615173	2419238	1588	SO
02201X0191/F	SONDE-GEOTHERMIQUE	100				-		615173	2419238	1588	SO
02201X0015/GG18	FORAGE	115,7				-		614548	2420060	1968	O

Au regard de leurs localisations par rapport au site, ceux-ci sont peu susceptibles d'être impactés par l'activité du site.

c- Ouvrages de surveillance

À notre connaissance, il n'existe aucun ouvrage de surveillance de la nappe phréatique au droit du site. Cependant, un puit servant à récolter les eaux de pluies est localisé au sud-ouest du site, à proximité du bâtiment principal.

3.2.6 ESPACES NATURELS SENSIBLES

D'après les informations fournies par la DRIEE, la zone d'étude ne se trouve pas dans les périmètres de protection d'espaces naturels sensibles. L'espace naturel sensible le plus proche correspond à la ZNIEFF de type II : Bois Notre-Dame, Grosbois et de la Grange, localisé à environ 600 mètres au sud du site.

3.3 SENSIBILITE ET VULNERABILITE DU SITE A LA POLLUTION

3.3.1 VOIES DE TRANSFERT ET CIBLES POTENTIELLES

Pour caractériser les transferts de pollution, les voies d'exposition suivantes sont examinées :

Air :
Aucun dépôt aérien de composés volatils susceptible d'engendrer un risque immédiat pour l'Homme n'a été observé à l'issue de la visite du terrain.

Sols :
D'après la visite de site et l'étude historique, le site est soumis à déclaration (rubriques n°2910, n°2925, n°4734-1c, n°4802-2a et 2b).

Par ailleurs, 7 transformateurs au PCB ont été répertoriés au droit du site ainsi qu'une dizaine de cuves de fuel, considérés comme sources potentielles de pollution.

La succession lithologique présente au droit du terrain, de nature perméable, constitue une voie pour le transfert d'une pollution potentielle.

Eaux superficielles :
Le site à l'étude est localisé à proximité immédiate du Ruisseau des Nageoires.

Au regard de la distance des eaux superficielles par rapport au site, ces dernières sont susceptibles d'être impactées par une éventuelle pollution en provenance du site.

Eaux souterraines :
D'après les informations obtenues, la première nappe souterraine susceptible d'être rencontrée serait située vers 7 mètres de profondeur.

Au regard de la faible profondeur de la nappe, cette dernière est susceptible d'être impactée par une éventuelle pollution en provenance du site.

3.3.2 VULNERABILITE

L'étude de vulnérabilité à la pollution permet d'identifier les facteurs favorisant ou limitant les transferts des éventuelles pollutions. Les paramètres pris en compte sont la nature des sols et la présence d'eaux souterraines ou de surface (vecteurs potentiels).

La géologie théorique au droit du site correspond à des terrains de type limons des plateaux reposant sur les calcaires de Brie. Le transfert d'une pollution potentielle à travers ces sols paraît donc possible.

La nappe serait située à environ 7 m de profondeur au droit de la zone d'étude. Les eaux souterraines sont donc susceptibles d'être touchées par une pollution potentielle (provenant du site ou de l'extérieur du site).

Au regard de la nature des sols (perméable) et du contexte hydrogéologique du terrain (nappe peu profonde), **la vulnérabilité du site à la pollution est forte.**

3.3.3 SENSIBILITE

La sensibilité d'un site est définie à partir de sa vulnérabilité (identification du contexte géologique et hydrologique, favorisant ou limitant les transferts d'une pollution potentielle) et de la présence ou non de sources potentielles de pollution sur le site.

D'après la visite de site et l'étude historique, de nombreuses sources potentielles de pollution ont été répertoriées au droit du site (cuves de fuel, ancien transformateur au PCB, atelier de garage,..).

Au regard des voies de transfert présentes et de la présence de sources potentielles de pollution, **la sensibilité environnementale du site à la pollution est forte**.

3.4 CONCLUSION DE L'ETUDE DOCUMENTAIRE

D'après la visite de site et l'étude historique, le site est soumis à déclaration (rubriques n°2910, n°2925, n°4734-1c, n°4802-2a et 2b).

Par ailleurs, les sources potentielles suivantes ont été répertoriés au droit du site : un ancien atelier de garage, une ancienne station-service, 7 anciens transformateurs au PCB ainsi qu'une dizaine de cuves de fuel.

La nature perméable des terrains présents au droit de la zone d'étude et la faible profondeur de la nappe (<10m) représentent une voie de transfert pour une éventuelle pollution des sols au droit du site.

Au regard des conclusions de l'étude documentaire, de l'emplacement des anciennes et actuelles sources potentielles de pollution, une campagne de prélèvements ciblée dans les sols a été réalisée.

4-INVESTIGATIONS

4.1 PRÉPARATION DE L'INTERVENTION

Le décret n°2011-1241 du 5 octobre 2011 **modifié par le décret n°2014-627 du 17 juin 2014** relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques, de transport ou de distribution vise à réduire les dommages causés aux réseaux lors de travaux effectués dans leur voisinage et à prévenir leurs conséquences néfastes pour la sécurité des personnes et des biens, la protection de l'environnement et la continuité des services aux usagers de ces réseaux.

Le décret fixe les règles de déclaration préalables aux travaux, applicables au maître d'ouvrage (déclaration de projet de travaux, **DT**) et à l'exécutant des travaux (déclaration d'intention de commencement de travaux, **DICT**).

Avant d'effectuer des travaux de forage à proximité de réseaux enterrés et canalisations, SOLER ENVIRONNEMENT a adressé une demande de renseignements aux exploitants des canalisations au moins 15 jours avant le début des travaux.

L'implantation des sondages a été effectuée en fonction des plans fournis par les différents concessionnaires, du repérage visuel des réseaux identifiés in situ (regards, tampons) et de l'utilisation d'un détecteur de réseau.

4.2 INVESTIGATIONS SUR LES SOLS

4.2.1 METHODOLOGIE

Les investigations sur site ont été réalisées en référence à la norme ISO 10381-5, *« Lignes directrices pour la procédure d'investigation des sols pollués en sites urbains et industriels » (décembre 2005).*

Une campagne d'investigations sur les sols a été réalisée en fonction des accès au site du 5 au 6 août 2015. Les prélèvements de sol ont été effectués en sous-traitance à l'aide d'un atelier de forage de la société GAUFOR, sous pilotage de SOLER ENVIRONNEMENT.

Elle a consisté en la réalisation de 25 sondages à la tarière mécanique entre 2 et 5 m de profondeur (nommés T1 à T26) ainsi qu'en la réalisation de 9 tarières manuelles à 0,5 mètre (notés Tm1 à Tm9) au niveau des champs.

La position des sondages a été définie :

- en fonction des activités anciennes ou actuelles, potentiellement polluantes identifiés sur site (cuves de fuel, transformateurs au PCB, station-service, atelier,…) ;
- en fonction des possibilités d'accès de la machine de forage. Le sondage T3 n'a ainsi pas été réalisé en raison la présence de la végétation dense ;
- en fonction de la position supposée des réseaux enterrés.

Le plan d'implantation des sondages est présenté en **annexe 9**.

La position des sondages a été relevée à l'aide d'un GPS (X, Y, Z). Les coordonnées ont été reportées sur les coupes descriptives placées en **annexe 10**.

4.2.2 LITHOLOGIE

Le relevé des coupes lithologiques, le prélèvement d'échantillons et leur conditionnement ont été réalisés sur site par SOLER ENVIRONNEMENT, selon la lithologie présente ou à défaut par mètre linéaire.

Au cours des investigations, les formations suivantes ont été rencontrées :

- au niveau des champs cultivés, des limons plus ou moins argileux, bruns à beiges sur au moins 0,5 mètre de profondeur ;
- au niveau de la zone batie, généralement peu de remblais (sables graveleux limoneux avec divers débris de briques ou de verres) sur moins de 1 mètre de profondeur, puis des limons plus ou moins argileux avec des grains calcaires sur plusieurs mètres, devenant marneux à la fin des sondages profonds (soit vers 4 à 5 mètres).

4.2.3 INDICES ORGANOLEPTIQUES

Aucun indice organoleptique suspect n'a été mis en évidence au droit des sondages, à l'exception de quelques passages légèrement noirâtres (sondages : T4 entre 0,12 et 1,2 m, T13 entre 0,1 et 0,5 m, T14 entre 0,1 et 0,7 m et T25 entre 0,1 et 0,5 m).

En l'absence d'odeur suspecte, aucune mesure semi quantitative sur les composés volatils n'a été réalisée.

4.2.4 STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE

L'échantillonnage des sols a été réalisé en référence aux normes suivantes :

- Norme AFNOR X 31-100 « Méthode de prélèvement d'échantillon de sol » (décembre 1992) ;
- Norme ISO 10381-2, « Lignes directrices pour les techniques d'échantillonnage » (mars 2003).

Le choix des échantillons de sols à analyser et des composés à rechercher a été effectué sur les critères suivants :

- Sources potentielles de pollution identifiées dans le secteur de chaque sondage ;
- Critères organoleptiques (odeur, couleur) ;
- Résultats des analyses semi-quantitatives effectuées sur le site ;
- Nature et épaisseur des formations lithologiques.

Chaque sondage a fait l'objet de l'établissement d'une fiche de prélèvement. Le descriptif lithologique des sondages et des constats organoleptiques identifiés est joint en **annexe 10.**

Au regard des caractéristiques spécifiques de la zone d'études (occupation, environnement...), aucun échantillon témoin n'a pu être constitué du fait de l'hétérogénéité des sols rencontrés et de l'absence de zone non influencée accessible (absence d'autorisation pour la réalisation d'investigations hors zone d'étude).

Les échantillons ont été conditionnés dans du flaconnage en verre et conservés en caisse isotherme afin d'être déposés au laboratoire dans les 24h.

Des échantillons supplémentaires « mémoire de la nature des terrains » sont conservés dans les locaux de SOLER ENVIRONNEMENT pour une durée d'un mois après prélèvements.

Les analyses ont été prises en charge par le laboratoire WESSLING, agréé par le ministère de l'environnement et accrédité COFRAC ou équivalent.

Le tableau ci-dessous décrit la stratégie d'investigations, l'échantillonnage et les paramètres d'analyses effectués :

Tableau n°8: Stratégie d'investigations et d'analyses

Localisation		Nbre Sondages	Profondeur sondage	Substances recherchées
Champs		9 sondages à la tarière manuelle (Tm1 à Tm9)	0,5 m	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB (x9)
Zone bâtie	Anciens transformateurs	2 sondages à la tarière mécanique (T5 et T24)	*Entre 2 et 5 mètres*	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB (x4)
	Anciennes cuves	9 sondages à la tarière mécanique (T1, T4, T6 à T8, T10, T13, T21 et T25)	*Entre 2 et 5 mètres*	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB (x2) Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV (x5) Métaux, HCT, HAP (x7)
	Autres zones du site	14 sondages à la tarière mécanique (T2, T9, T11, T12, T14 à T20, T22, T23 et T26)	*2 m*	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB (x3) Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV (x13) Métaux, HCT, HAP (x8) Essai de lixiviation (3)

Métaux : arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc (sur matière sèche)
HCT : hydrocarbures totaux (HCT C10-C40) par chromatographie gazeuse,
HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques (liste des 16),
BTEX : hydrocarbures aromatiques volatils
COHV : composés organo-halogénés volatils
PCB : polychlorobiphényles (liste des 7)
Essai de lixiviation : 12 métaux (8 métaux + Baryum, Sélénium, Molybdène, Antimoine), fluorures, chlorures, sulfates, indice phénols, fraction soluble

Les sondages ont été rebouchés avec les déblais de forage en respectant la succession lithologique du terrain en place.

4.2.5 REFERENTIEL POUR LES SOLS

L'interprétation des résultats d'analyse sur les sols est réalisée en référence à l'approche ministérielle mise en place depuis 2007 concernant les modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués.

La démarche conduit à comparer l'état du milieu considéré à l'état des milieux naturels voisins de la zone d'investigation.

La circulaire du 8/02/2007 fournit une définition d'une terre polluée : « En cohérence avec la gestion des terres excavées, une terre (ou une nappe) est considérée comme non polluée dès lors que ses caractéristiques sont cohérentes avec le fond géochimique/hydrogéologique naturel local ».

Dans le cadre de cette étude, SOLER ENVIRONNEMENT adopte la démarche suivante :

Comparaison au fond géochimique naturel :

- Pour les métaux, les teneurs dans les sols sont comparées, selon les données disponibles, à un état initial avant exploitation du site, au fond géochimique local, ou aux valeurs proposées par la CIRE Ile de France en juillet 2006 (concentration en éléments traces métalliques dans les sols franciliens). À défaut, les teneurs détectées peuvent être comparées aux teneurs du fond géochimique national détectées dans les sols naturels « ordinaires » (programme ASPITET, 1997).

  On note que les gammes de valeurs issues du programme ASPITET ont été reprises dans le document « Bases de données relatives à la qualité des sols » du BRGM, mise à jour en avril 2008.

- Pour les composés organiques, pour lesquels il n'existe pas de « bruit de fond géochimique » (HCT, HAP, PCB, COHV, BTEX), la valeur est comparée aux limites de quantification du laboratoire.

Comparaison aux valeurs maximales admissibles ISDI :

Le site pourrait faire l'objet d'un réaménagement impliquant des excavations de terres. Pour la définition du problème spécifique des terres excavées en exutoire adapté il est nécessaire de compléter les analyses par des tests d'acception en Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) :

Sols bruts :
Pour les composés organiques (HCT, HAP, BTEX et PCB) et dans le cadre de la gestion d'excavation de terres, les teneurs dans les sols seront comparées aux Valeurs Maximales Admissibles (VMA) définies dans l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

Il n'existe pas de valeurs guides pour les COHV sur sols bruts selon l'arrêté du 12 décembre 2014. La valeur généralement retenue par les ISDI est de 2mg/kg.
Par principe de précaution, SOLER ENVIRONNEMENT retiendra la valeur de 1mg/kg.

Lixiviats :
Les valeurs sur lixiviat sont comparées aux Valeurs Maximales Admissibles (VMA) définies dans l'arrêté ISDI du 12 décembre 2014 pour les composés suivants : 12 Métaux, Fluorures, Chlorures, Sulfates, Fraction Soluble, Indices Phénol et Carbone Organique Dissous.

4.2.6 RESULTATS DES ANALYSES DE SOL

a- Résultats des analyses sur sols bruts

Les tableaux présentés ci-dessous synthétisent les résultats d'analyses sur échantillons de sols bruts. Les bordereaux d'analyses sont présentés en **annexe 11**.

Tableau n°9: Résultats des analyses de sol – composés inorganiques

Désignation d'échantillon			TM1 / 0-0.5	TM2 / 0-0.5	TM3 / 0-0.5	TM4 / 0-0.5	TM5 / 0-0.5	TM6 / 0-0.5	TM7 / 0-0.5	TM8 / 0-0.5	TM9 / 0-0.5
Métaux	Unité	valeurs guides IDF									
Chrome (Cr) total	mg/kg	65,20	22	25	21	27	18	24	19	19	19
Nickel (Ni)	mg/kg	31,20	16	18	14	19	12	18	13	11	13
Cuivre (Cu)	mg/kg	28,00	35	35	46	67	32	34	47	42	26
Zinc (Zn)	mg/kg	88,00	74	83	84	120	66	88	83	77	51
Arsenic (As)	mg/kg	25	9,5	11	9	12	8	11	9	8,4	8,9
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,51	0,5	0,59	0,46	0,64	0,36	0,55	0,54	0,42	0,39
Mercure (Hg)	mg/kg	0,32	0,13	0,18	0,13	0,42	0,27	0,08	0,19	0,22	0,07
Plomb (Pb)	mg/kg	53,70	71	65	100	95	72	71	89	77	50

Désignation d'échantillon			T1 / 1.8-3.8	T1 / 3.8-5	T2 / 0.1-1	T4 / 0.12-1.2	T4 / 2.9-5	T5 / 0-1	T5 / 1-2	T6 / 0-1	T6 / 3-4	T7 / 3-5	T8 / 1.8-3	T8 / 3-5
Métaux	Unité	valeurs guides IDF												
Chrome (Cr) total	mg/kg	65,20	20	29	25	20	43	25	19	26	29	74	20	42
Nickel (Ni)	mg/kg	31,20	14	18	25	19	310	20	15	21	18	190	15	45
Cuivre (Cu)	mg/kg	28,00	7,5	9,7	47	25	41	35	7,6	50	10	30	8,6	20
Zinc (Zn)	mg/kg	88,00	29	27	80	110	440	210	32	150	43	370	30	76
Arsenic (As)	mg/kg	25	7,3	15	9,9	9,2	77	9,8	6,8	11	10	50	7,4	14
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,51	0,24	0,4	0,53	0,41	3,6	0,61	0,24	0,52	0,31	2	0,24	0,39
Mercure (Hg)	mg/kg	0,32	<0,03	<0,03	0,06	0,12	<0,03	0,26	<0,03	0,31	<0,03	0,06	<0,03	<0,03
Plomb (Pb)	mg/kg	53,70	8,4	9,3	53	48	31	72	9,6	150	15	18	13	24

Désignation d'échantillon			T9 / 0.2-1	T9 / 3-4	T10 / 0-1	T11 / 0-1	T11 / 1.5-3	T12 / 0-1	T13 / 0.1-0.5	T13 / 4-5	T14 / 0.1-0.7	T15 / 0-1	T16 / 0.1-0.8	T16 / 0.8-2
Métaux	Unité	valeurs guides IDF												
Chrome (Cr) total	mg/kg	65,20	28	32	26	25	19	27	11	29	30	27	8,3	19
Nickel (Ni)	mg/kg	31,20	23	38	20	19	15	21	13	41	41	23	5,5	14
Cuivre (Cu)	mg/kg	28,00	14	9,4	13	28	7,2	22	440	13	310	98	5,7	6,9
Zinc (Zn)	mg/kg	88,00	59	78	53	110	32	140	110	71	460	220	10	28
Arsenic (As)	mg/kg	25	9,8	31	9,9	11	7	10	7,5	16	16	12	5,7	6,9
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,51	0,41	0,43	0,38	0,5	0,24	0,51	0,44	0,58	1,2	0,72	0,14	0,25
Mercure (Hg)	mg/kg	0,32	0,13	<0,03	<0,03	0,14	<0,03	0,1	0,05	<0,03	0,15	<0,03	<0,03	<0,03
Plomb (Pb)	mg/kg	53,70	21	16	21	54	9,8	38	50	8,3	280	95	4	7,8

Désignation d'échantillon			T17 / 0.1-0.9	T17 / 0.9-2	T18 / 0-1	T19 / 0.1-1	T19 / 1-2	T20 / 0.1-0.5	T20 / 0.5-2	T21 / 2-3	T21 / 3-4.3
Métaux	Unité	valeurs guides IDF									
Chrome (Cr) total	mg/kg	65,20	16	18	33	34	19	12	20	31	29
Nickel (Ni)	mg/kg	31,20	7,5	12	25	26	15	2,8	15	28	25
Cuivre (Cu)	mg/kg	28,00	4	6,7	14	13	6,7	4,6	7,8	15	15
Zinc (Zn)	mg/kg	88,00	16	23	54	56	28	23	28	44	48
Arsenic (As)	mg/kg	25	6,6	6,8	11	12	6,6	3,2	7	22	18
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,51	0,15	0,2	0,41	0,42	0,25	0,09	0,25	0,54	0,48
Mercure (Hg)	mg/kg	0,32	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Plomb (Pb)	mg/kg	53,70	5,2	6,9	18	15	7,6	3,3	8	18	18

Désignation d'échantillon			T22 / 0-1	T23 / 0.1-0.6	T23 / 0.6-2	T24 / 0.1-0.4	T24 / 2-3.5	T25 / 0.1-0.5	T25 / 0.5-2	T26 / 0-1
Métaux	Unité	valeurs guides IDF								
Chrome (Cr) total	mg/kg	65,20	33	32	22	19	20	13	21	30
Nickel (Ni)	mg/kg	31,20	25	2400	17	18	12	14	13	23
Cuivre (Cu)	mg/kg	28,00	15	4000	12	18	7,3	24	6,9	21
Zinc (Zn)	mg/kg	88,00	57	770	40	41	25	89	27	56
Arsenic (As)	mg/kg	25	12	12	8,6	8,6	8,8	9,1	10	11
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,51	0,44	1,4	0,29	0,3	0,22	0,39	0,25	0,4
Mercure (Hg)	mg/kg	0,32	<0,03	0,03	<0,03	0,07	<0,03	0,22	<0,03	0,08
Plomb (Pb)	mg/kg	53,70	22	630	16	21	10	50	11	27

<x : inférieur à la limite de quantification du laboratoire

Tableau n°10:Résultats des analyses de sol – composés organiques

Désignation d'échantillon			TM1 / 0-0.5	TM2 / 0-0.5	TM3 / 0-0.5	TM4 / 0-0.5	TM5 / 0-0.5	TM6 / 0-0.5	TM7 / 0-0.5	TM8 / 0-0.5	TM9 / 0-0.5
Paramètres globaux / Indices	**Unité**	**valeurs guides ISDI**									
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg	**500**	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Trichlorométhane	mg/kg	*pvl*	0,12	0,13	0,15	0,18	0,21	0,22	0,2	0,24	0,21
Somme des COHV	mg/kg	***1****	0,12	0,13	0,15	0,18	0,21	0,22	0,2	0,24	0,21
Benzène	mg/kg	*pvl*	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Toluène	mg/kg	*pvl*	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Ethylbenzène	mg/kg	*pvl*	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-Xylène	mg/kg	*pvl*	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
o-Xylène	mg/kg	*pvl*	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
somme BTEX	mg/kg	**6**	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Naphthalène	mg/kg	*pvl*	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Somme des HAP	mg/kg	**50**	0,15	0,7	1,8	0,57	1,1	0,87	0,5	NQ	0,17
Somme des 7 PCB	mg/kg	**1**	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ

Désignation d'échantillon			T1 / 1.8-3.8	T1 / 3.8-5	T2 / 0.1-1	T4 / 0.12-1.2	T4 / 2.9-5	T5 / 0-1	T5 / 1-2	T6 / 0-1	T6 / 3-4	T7 / 3-5	T8 / 1.8-3	T8 / 3-5
Paramètres globaux / Indices	**Unité**	**valeurs guides ISDI**												
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg	**500**	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	23	<20	<20	<20	<20
Trichlorométhane	mg/kg	*pvl*	<0,05	NA	0,26	<0,05	NA	0,21	0,21	0,18	NA	0,24	NA	NA
Somme des COHV	mg/kg	***1****	NQ	NA	0,26	NQ	NA	0,21	0,21	0,18	NA	0,24	NA	NA
Benzène	mg/kg	*pvl*	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	<0,01	<0,01	NA	<0,01	NA	NA
Toluène	mg/kg	*pvl*	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	<0,01	<0,01	NA	<0,01	NA	NA
Ethylbenzène	mg/kg	*pvl*	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	<0,01	<0,01	NA	<0,01	NA	NA
m-, p-Xylène	mg/kg	*pvl*	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	<0,01	<0,01	NA	<0,01	NA	NA
o-Xylène	mg/kg	*pvl*	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	<0,01	<0,01	NA	<0,01	NA	NA
somme BTEX	mg/kg	**6**	NQ	NA	NQ	NQ	NA	NQ	NQ	NQ	NA	NQ	NA	NA
Naphthalène	mg/kg	*pvl*	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Somme des HAP	mg/kg	**50**	NQ	NQ	0,45	NQ	NQ	0,46	NQ	2,3	NQ	NQ	0,25	NQ
Somme des 7 PCB	mg/kg	**1**	NA	NA	NA	NQ	NA	NQ	NQ	NA	NA	NA	NA	NA

Désignation d'échantillon			T9 / 0.2-1	T9 / 3-4	T10 / 0-1	T11 / 0-1	T11 / 1.5-3	T12 / 0-1	T13 / 0.1-0.5	T13 / 4-5	T14 / 0.1-0.7	T15 / 0-1	T16 / 0.1-0.8	T16 / 0.8-2
Paramètres globaux / Indices	**Unité**	**valeurs guides ISDI**												
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg	**500**	<20	<20	<20	<20	<20	23	<20	<20	28	27	120	<20
Trichlorométhane	mg/kg	*pvl*	0,21	NA	0,2	0,18	NA	0,2	0,18	NA	0,18	0,17	0,16	NA
Somme des COHV	mg/kg	***1****	0,21	NA	0,2	0,18	NA	0,2	0,18	NA	0,18	0,17	0,16	NA
Benzène	mg/kg	*pvl*	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	0,1	NA	<0,01	<0,01	<0,01	NA
Toluène	mg/kg	*pvl*	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	0,056	NA	<0,01	<0,01	<0,01	NA
Ethylbenzène	mg/kg	*pvl*	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	<0,01	<0,01	NA
m-, p-Xylène	mg/kg	*pvl*	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	<0,01	<0,01	NA
o-Xylène	mg/kg	*pvl*	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	<0,01	<0,01	NA
somme BTEX	mg/kg	**6**	NQ	NA	NQ	NQ	NA	NQ	0,16	NA	NQ	NQ	NQ	NA
Naphthalène	mg/kg	*pvl*	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,13	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Somme des HAP	mg/kg	**50**	NQ	NQ	NQ	1,7	NQ	3,8	3,2	NQ	3,3	9,7	NQ	NQ
Somme des 7 PCB	mg/kg	**1**	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NQ	NA	NA	NA	NA	NA

Désignation d'échantillon			T17 / 0.1-0.9	T17 / 0.9-2	T18 / 0-1	T19 / 0.1-1	T19 / 1-2	T20 / 0.1-0.5	T20 / 0.5-2	T21 / 2-3	T21 / 3-4.3
Paramètres globaux / Indices	**Unité**	**valeurs guides ISDI**									
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg	**500**	<20	<20	<20	<20	<20	100	<20	<20	<20
Trichlorométhane	mg/kg	*pvl*	<0,05	NA	0,16	0,18	NA	0,15	NA	0,17	NA
Somme des COHV	mg/kg	***1****	NQ	NA	0,16	0,18	NA	0,15	NA	0,17	NA
Benzène	mg/kg	*pvl*	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	NA	<0,01	NA
Toluène	mg/kg	*pvl*	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	NA	<0,01	NA
Ethylbenzène	mg/kg	*pvl*	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	NA	<0,01	NA
m-, p-Xylène	mg/kg	*pvl*	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	NA	<0,01	NA
o-Xylène	mg/kg	*pvl*	<0,01	NA	<0,01	<0,01	NA	<0,01	NA	<0,01	NA
somme BTEX	mg/kg	**6**	NQ	NA	NQ	NQ	NA	NQ	NA	NQ	NA
Naphthalène	mg/kg	*pvl*	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Somme des HAP	mg/kg	**50**	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ	NQ
Somme des 7 PCB	mg/kg	**1**	NA	NA	NA	NQ	NA	NA	NA	NA	NA

Désignation d'échantillon			T22 / 0-1	T23 / 0.1-0.6	T23 / 0.6-2	T24 / 0.1-0.4	T24 / 2-3.5	T25 / 0.1-0.5	T25 / 0.5-2	T26 / 0-1
Paramètres globaux / Indices	**Unité**	**valeurs guides ISDI**								
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg	**500**	34	61	<20	57	<20	280	<20	50
Trichlorométhane	mg/kg	*pvl*	0,18	0,16	NA	0,16	0,13	0,15	0,14	0,14
Somme des COHV	mg/kg	***1****	0,18	0,16	NA	0,16	0,13	0,15	0,14	0,14
Benzène	mg/kg	*pvl*	<0,01	<0,01	NA	<0,01	<0,01	0,045	<0,01	<0,01
Toluène	mg/kg	*pvl*	<0,01	<0,01	NA	<0,01	<0,01	0,045	<0,01	<0,01
Ethylbenzène	mg/kg	*pvl*	<0,01	<0,01	NA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
m-, p-Xylène	mg/kg	*pvl*	<0,01	<0,01	NA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
o-Xylène	mg/kg	*pvl*	<0,01	<0,01	NA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
somme BTEX	mg/kg	**6**	NQ	NQ	NA	NQ	NQ	0,091	NQ	NQ
Naphthalène	mg/kg	*pvl*	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Somme des HAP	mg/kg	**50**	0,21	NQ	NQ	2,6	NQ	37	NQ	11
Somme des 7 PCB	mg/kg	**1**	NA	NA	NA	NQ	NQ	NQ	NQ	NA

<x : inférieur à la limite de quantification du laboratoire ; NA : Non Analysé ; pvl : pas de valeur limite ; NQ : Non Quantifiable

b- Essais de lixiviation

L'essai de lixiviation consiste à mettre en présence un échantillon représentatif de solide contaminé, concassé et broyé à une granulométrie standard, avec un fluide représentant le vecteur (eau à pH contrôlé) à une température et pendant une durée normalisée. Ces essais ont été réalisés selon la norme européenne EN 12457/2 avec un rapport liquide/solide de 10.

Cet essai correspond à l'essai conditionnant, selon l'arrêté du 12 décembre 2014, aux critères d'acceptation en installation de stockage de déchets inertes (ISDI).

Il tend à reproduire le comportement des éléments présents au sein ou à la surface d'un solide sous l'action de l'eau par le processus de ruissellement. Il permet d'évaluer notamment les capacités de migration des éléments métalliques.

Nous fournissons dans le tableau ci-après les résultats d'analyses sur lixiviat (éluât). Les valeurs sur lixiviat sont comparées aux Valeurs Maximales Admissibles (VMA) définies dans l'arrêté ISDI du 12 décembre 2014. Les bordereaux d'analyses sont présentés en **annexe 11**.

Tableau n°11:Résultats des analyses de sol – lixiviations

Désignation d'échantillon			**T2 / 0.1-1**	**T9 / 0.2-1**	**T17 / 0.1-0.9**
Lixiviation	**Unité**	**valeurs guides ISDI**			
Carbone organique total (COT)	mg/kg	**500**	22	17	16
Cations, anions et éléments non métalliques					
Fraction soluble	mg/kg	**4000**	920	670	600
Sulfates (SO4)	mg/kg	**1000**	150	62	130
Fluorures (F)	mg/kg	**10**	5	7,3	**11**
Chlorures (Cl)	mg/kg	**800**	56	64	71
Paramètres globaux / Indices					
Phénol (indice) sans distillation	mg/kg	**1**	<0,1	<0,1	<0,1
Eléments métalliques					
Mercure (Hg)	mg/kg	**0,01**	<0,002	<0,002	<0,002
Chrome (Cr) total	mg/kg	**0,5**	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel (Ni)	mg/kg	**0,4**	<0,05	<0,05	<0,05
Cuivre (Cu)	mg/kg	**2**	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc (Zn)	mg/kg	**4**	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As)	mg/kg	**0,5**	<0,05	<0,05	<0,05
Sélénium (Se)	mg/kg	**0,1**	<0,05	<0,05	<0,05
Cadmium (Cd)	mg/kg	**0,04**	<0,005	<0,005	<0,005
Baryum (Ba)	mg/kg	**20**	1,1	0,91	1,3
Plomb (Pb)	mg/kg	**0,5**	<0,02	<0,02	<0,02
Molybdène (Mo)	mg/kg	**0,5**	<0,05	<0,05	<0,05
Antimoine (Sb)	mg/kg	**0,06**	<0,05	<0,05	<0,05
Autre paramètre					
Cyanures totaux (CN)	mg/kg	*pvl*	<0,05	<0,05	<0,05

<x : inférieur à la limite de quantification du laboratoire ; pvl : pas de valeur limite

4.2.7 COMMENTAIRES DES RESULTATS D'ANALYSES DES SOLS

a- Composés inorganiques

Au niveau des champs :

Les analyses ont mis en évidence la présence de métaux, avec des teneurs supérieures au fond géochimique local des sols franciliens :

- en cadmium, avec des concentrations ponctuelles, comprises entre 0,54 et 0,64 mg/kg ;
- en cuivre, avec des concentrations quasi-diffuses, comprises entre 32 et 67 mg/kg ;
- en mercure, avec une concentration de 0,42 mg/kg, au droit de l'échantillon TM4/0-0,5 ;
- en plomb, avec des concentrations quasi-diffuses, comprises entre 65 et 100 mg/kg ;
- en zinc, avec des concentrations de 120 et 88 mg/kg, respectivement au droit des échantillons TM4/0-0,5 et TM7/0-0,5.

Au niveau de la zone batie :

Les analyses ont mis en évidence la présence de métaux, avec des teneurs supérieures au fond géochimique local des sols franciliens :

- en arsenic, avec des concentrations ponctuelles, comprises entre 31 et 77 mg/kg ;
- en cadmium, avec des concentrations ponctuelles, comprises entre 0,51 et 3,6 mg/kg ;
- en chrome total, avec une concentration de 74 mg/kg, au droit de l'échantillon T7/3-5 ;
- en cuivre, avec des concentrations ponctuelles, comprises entre 28 et 4 000 mg/kg ;
- en nickel, avec des concentrations ponctuelles, comprises entre 38 et 2 400 mg/kg ;
- en plomb, avec des concentrations ponctuelles, comprises entre 54 et 630 mg/kg ;
- en zinc, avec des concentrations ponctuelles, comprises entre 89 et 770 mg/kg.

On note en particulier des teneurs élevées sur l'échantillon T23 (0,1-0,6).

b- Composés organiques

Au niveau des champs :

Les résultats d'analyses ont mis en évidence la présence, avec des teneurs supérieures aux limites de quantification du laboratoire, mais inférieures aux critères ISDI :

- en HAP, de manière quasi-diffuse, avec des faibles teneurs comprises entre 0,15 et 1,8 mg/kg de MS ;
- en trichlorométhane, de manière quasi-diffuse, avec des faibles teneurs comprises entre 0,12 et 0,24 mg/kg de MS.

Les autres composés recherchés (hydrocarbures C10-C40, PCB et BTEX) n'ont pas été détectés par le laboratoire.

Au niveau de la zone batie :

Les résultats d'analyses ont mis en évidence la présence, avec des teneurs supérieures aux limites de quantification du laboratoire, mais inférieures aux critères ISDI :

- en HAP, de manière ponctuelle, avec des teneurs comprises entre 0,21 et 37 mg/kg de MS ;
- en trichlorométhane, de manière quasi-diffuse, avec des faibles teneurs comprises entre 0,13 et 0,26 mg/kg de MS ;
- en hydrocarbures C10-C40, de manière ponctuelle, avec des teneurs comprises entre 23 et 280 mg/kg de MS ;
- en somme des BTEX, au droit des échantillons T13/0,1-0,5 et T25/0,1-0,5, avec des teneurs respectives de 0,16 et 0,091 mg/kg de MS.

Les autres composés recherchés (PCB) n'ont pas été détectés par le laboratoire.

c- Essais de lixiviation

Les résultats sur éluâts obtenus au niveau des terrains de surface au droit des sondages T2, T9 et T17 ont mis en évidence un léger dépassement des critères ISDI en fluorures sur l'échantillon T17/0,1-0,9.

Les autres échantillons ne présentent pas de teneurs supérieures aux valeurs définies par l'arrêté du 12/12/2014.

5-CONCLUSION RECOMMANDATIONS

5.1 SYNTHESE

Etude historique et documentaire

La zone d'étude est localisée, en zone rurale, au sein de la commune de NOISEAU (94). Elle correspond aux parcelles cadastrales n°1, 3, 4 et 20 de la section AM et possède une superficie estimée à environ 46 ha, dont environ 37 hectares de champs cultivés.

La zone d'étude est composée actuellement d'un ensemble de bâtiments dont la plupart, localisés en partie nord sont délabrés et emmurés. Actuellement le site serait soumis à déclaration par rapport à la législation des ICPE au regard des rubriques suivantes : n°2910, n°2925, n°4734-1c, n°4802-2a et 2b.

D'après la visite de site et l'étude historique, il a été mis en évidence notamment la présence de :
- 7 anciens transformateur au PCB, tous démantelés dans les années 90 ;
- 10 cuves enterrées ou aériennes, principalement de fioul, dont la plupart ont été démantelées ou neutralisées au sables ;
- un ancien atelier de réparation de véhicules, en partie nord-est ;
- une ancienne station-service avec un volucompteur, en partie nord du site.

Par ailleurs, le site a été mis en service en 1931, puis détruit pour des raisons de sécurité en 1940 et reconstruit à partir de 1949. L'environnement du site a toujours été des champs cultivés.

L'étude historique, documentaire et de vulnérabilité a mis en évidence les éléments suivants :
- au regard de la nature des sols (formation perméable) et du contexte hydrogéologique du terrain (nappe peu profonde), **la vulnérabilité du site à la pollution est forte** ;
- au regard des voies de transfert existantes et de la présence de sources potentielles de pollution, **la sensibilité environnementale du site à la pollution est forte.**

Investigations

Dans le cadre de la réalisation de l'évaluation environnementale, une campagne de reconnaissance a été menée sur les sols les 5 et 6 août 2015. Elle a consisté en la réalisation de 25 sondages à la tarière mécanique entre 2 et 5 m de profondeur ainsi qu'en la réalisation de 9 tarières manuelles à 0,5 mètre au niveau des champs cultivés.

Au droit des champs, des limons plus ou moins argileux bruns à beiges sur au moins 0,5 mètre de profondeur ont été observés. Concernant la zone batie, il a été rencontré des remblais composés de sables graveleux limoneux avec divers débris sur moins de 1 mètre de profondeur, reposant sur des limons plus ou moins argileux sur plusieurs mètres. A noter qu'aucun indice organoleptique suspect (couleur et odeur) n'a été observé, à l'exception de quelques passages légèrement noirâtres au niveau des remblais des sondages : T4, T13, T14 et T25.

Les résultats d'analyses ont mis en évidence :
- au niveau des champs, des anomalies quasi-diffuses en métaux ainsi que des faibles teneurs quasi-diffuses en trichlorométhane ;
- au niveau du site, des anomalies ponctuelles en métaux, des faibles teneurs ponctuelles en somme des BTEX, des faibles teneurs quasi-diffuses en trichlorométhane ainsi que des teneurs ponctuelles en HAP et en hydrocarbures C10-C40.

A noter que l'ensemble des teneurs organiques sont inférieures aux critères ISDI. Par ailleurs, une teneur sur éluat (fluorures) présente un léger dépassement des critères ISDI.

5.2 SCHEMA CONCEPTUEL

Au regard des impacts mis en évidence, le risque sanitaire sera existant si les trois paramètres de l'équation suivante sont présents :

Risque = source + transfert + cible

Sources et impacts retenus
Les résultats d'analyses ont mis en évidence la présence de métaux ainsi que de faibles teneurs en composés organiques.

Voies de transfert / Voies d'exposition

- **Actuelles :**
  - La voie de transfert par migration vers les eaux souterraines a été retenue en raison de l'absence de recouvrement des sols de surface par du béton ou enrobé.
  - La voie de transfert par volatilisation a été retenue en raison de la faible présence de composés volatils (trichlorométhane).

Voies d'exposition :
Les voies d'adsorption possibles des polluants dans l'organisme sont de trois types : inhalation, ingestion et contact cutané. Ces différentes voies sont analysées en fonction des scénarii possibles spécifiques à l'usage du site.

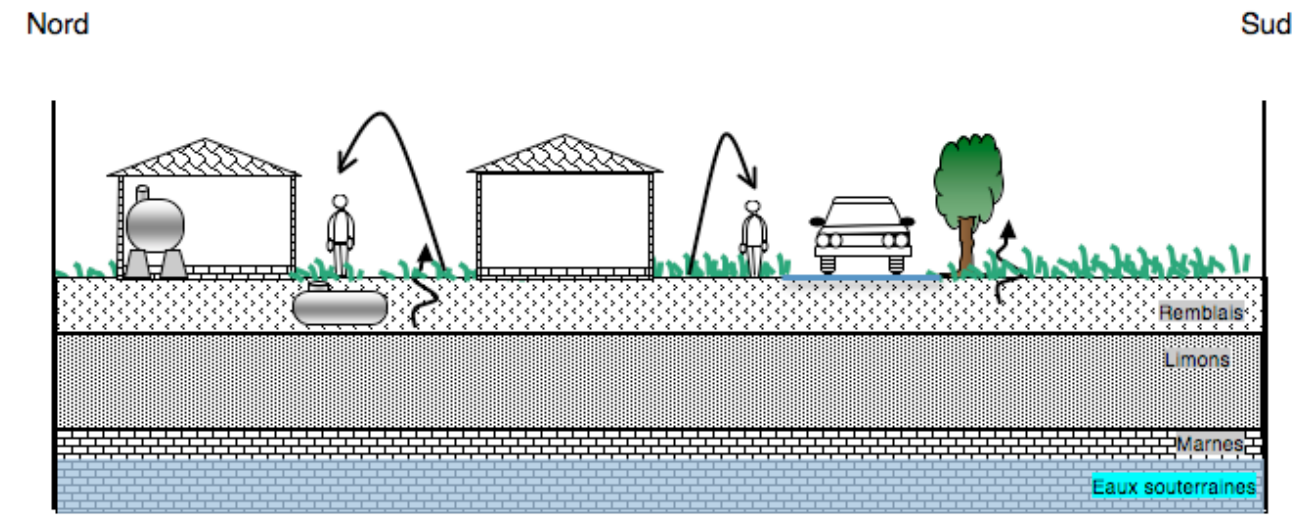
- **Actuelles :**
  - La voie d'exposition par ingestion ou par contact direct prolongé avec les sols a été retenue en raison de l'absence de recouvrement des sols de surface.
  - La voie d'exposition par inhalation de composés volatils a été retenue, en raison de la faible présence de composés volatils dans les sols.

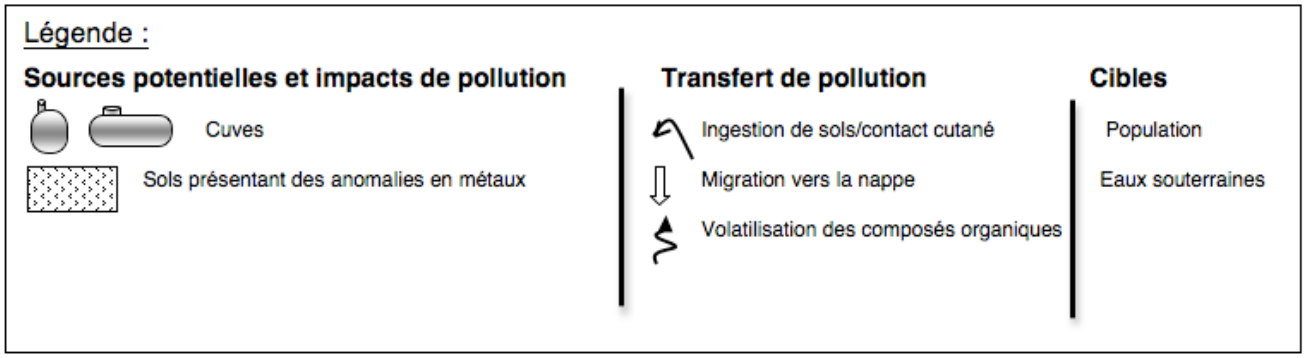
Cibles
Population
Les cibles sur le site sont les usagers du site (travailleurs).

Environnement
Les eaux souterraines, au regard du sol perméable et de la faible profondeur de la nappe, ont été retenues, en tant que cible potentielle.

Le schéma conceptuel présenté ci-après permet d'illustrer les voies d'exposition possibles. Il s'agit d'un schéma conceptuel établit selon l'état des connaissances actuelles du site. Ce schéma pourra être modifié en fonction de l'acquisition de nouvelles informations.

Usage actuel :





5.3 COMMENTAIRES

L'ensemble des résultats d'analyses sur les sols a mis en évidence :

- des faibles teneurs sous forme de traces en trichlorométhane, composé potentiellement volatil. Au regard de la faible concentration, nous pouvons considérer que le risque d'inhalation ne peut être retenu ;
- des anomalies ponctuelles en métaux : il est recommandé de maintenir en bon état le recouvrement des sols présents sur la majorité de la zone « activité ».

Au regard des résultats d'analyses, les sols ne présentent pas d'anomalies significatives de pollution.

A noter que la plupart des sources potentielles (cuves ou ancien transformateurs au PCB) ont été investiguées et n'ont pas révélé d'anomalies sur les sols.

En cas de démantèlement des cuves de fioul ou des zones ayant contenues des cuves, nous recommandons d'être vigilent en cas de présence d'indices suspects (odeur ou couleur).

Nous restons à la disposition du Maître d'Ouvrage pour tous renseignements complémentaires.

Cette étude a été menée sur la base des connaissances actuelles de l'état du site, du projet de réaménagement, et des connaissances scientifiques. Toute modification du projet, ou tout nouvel élément apporté, pourra modifier les estimations de cette étude.

Superviseur	*Chef de projets*	*Rédacteur*
T. JUMEAU	L. LEBOSSE	L. LEBOSSE

ANNEXES

ANNEXE 1 PLAN DE LOCALISATION DU SITE
ANNEXE 2 FICHE DE VISITE DE SITE, PLAN D'OCCUPATION ET PHOTOGRAPHIES DU SITE
ANNEXE 3 DOCUMENT DECLARATION ICPE
ANNEXE 4 PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES HISTORIQUES
ANNEXE 5 DOCUMENTS HISTORIQUES CONSULTÉS A LA PREFECTURE
ANNEXE 6 COURRIER DE REPONSE DES ARCHIVES DEPARTEMANTALES
ANNEXE 7 PLAN DE LOCALISATION DES SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION
ANNEXE 8 PLAN DE DISTRIBUTION DE L'EAU POTABLEE (ARS)
ANNEXE 9 PLAN D'IMPLANTATION DES INVESTIGATIONS
ANNEXE 10 COUPES LITHOLOGIQUES
ANNEXE 11 BORDEREAUX D'ANALYSES DES SOLS
ANNEXE 12 MISSIONS DE SOLER ENVIRONNEMENT
ANNEXE 13 CONDITIONS D'EXPLOITATION

ANNEXE 1 PLAN DE LOCALISATION DU SITE

ANNEXE 2 FICHE DE VISITE DE SITE, PLAN D'OCCUPATION ET PHOTOGRAPHIES DU SITE

ANNEXE 3 DOCUMENT DECLARATION ICPE

ANNEXE 4 PHOTOGRAPHIES AERIENNES HISTORIQUES

ANNEXE 5 DOCUMENTS HISTORIQUES CONSULTES A LA PREFECTURE

ANNEXE 6 COURRIER DE REPONSE DES ARCHIVES DEPARTEMANTALES

ANNEXE 7 PLAN DE LOCALISATION DES SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION

ANNEXE 8 PLAN DE DISTRIBUTION DE L'EAU POTABLEE (ARS)

ANNEXE 9 PLAN D'IMPLANTATION DES INVESTIGATIONS

ANNEXE 10 COUPES LITHOLOGIQUES

ANNEXE 11 BORDEREAUX D'ANALYSES DES SOLS

ANNEXE 12 MISSIONS DE SOLER ENVIRONNEMENT

ANNEXE 13 CONDITIONS D'EXPLOITATION

Annexe 2.
Compte rendu de visite de site et reportage photographique

Cette annexe contient 69 pages.

GINGER BURGEAP	COMPTE RENDU DE VISITE DE SITE : ZONE A

1. Visite sur site

1.1 Identification des interlocuteurs

Date	28/02/2022 et 30/03/2022
Visite réalisée par	Marion GAUVAIN, Ingénieure de projets Sites et Sols Pollués – GINGER BUGEAP
En présence de (nom, fonction, coordonnées)	▪ 28/02/2022 sur l'ensemble de l'emprise du site à l'exception de la zone exploitée par ORANGE (absence d'autorisation d'accès lors de l'intervention) et des pavillons ; ▪ 30/03/2022 au niveau des pavillons inoccupés, en présence François CECCALDI (responsable technique / secteur est – GPSEA). Seul le pavillon inoccupé localisé sur la parcelle n° 14 n'a pas été visité à ce stade de l'étude ; le terrain appartenant au SAF.
Documents consultés	▪ Photographie aérienne actuelle du site d'étude ; ▪ Evaluation environnementale – route de la Queue-en-Brie à NOISEAU (94), rapport SOLER ENVIRONNEMENT, pour le compte de ORANGE, référencé 2015.02292, du 08/10/2015 ; ▪ Dossier de déclaration – Site ORANGE, bâtiments 1 et 37, à NOISEAU (94), rapport OCS SERVICES, référencé 261.94.15.00575_ORANGE_Noiseau_ICPE_DD_R3, du 02/09/2015.

1.2 Identification du site

Adresse	Ancienne site France TELECOM, route de Queue-en-Brie à NOISEAU (94)
Références cadastrales	n°9 à 19 et n°23 de la section AM (ensemble du site d'étude) n°9 à 19 à 19 et n°23 de la section AM (zone A)
Superficie totale	12 hectares (ensemble du site d'étude) 24 000 m² environ (zone A)
Usage actuel (friche, site industriel en activité, usage agricole…)	Habitations individuelles (occupée ou non) ou zone en friche (ancienne zone exploitée par France TELECOM). Les parcelles sont occupées par des pavillons habités (n°10, 12 et 14, 15 et 16) ou sont inoccupées et murées (n°9, 10, 11, 13, 14 et 18). Notons que les pavillons inoccupés sont pour la plupart murés dont l'accès à l'intérieur du bâti est inaccessible. Des caves / sous-sols sont présents au droit des pavillons localisés au droit des parcelles n°12, 13 et 14. Les espaces extérieurs sont globalement en friche où subsiste une végétation dense. Pour les autres pavillons, les habitations sont occupées soit par des particuliers, soit par des entreprises (vétérinaire, activité de maçonnerie).
Propriétaire actuel	• parcelles n°12, n°14 et n°16 : privé • parcelles n°9, n°10, n°11, n°12, n°13 et n°18 : GPSEA • parcelles n°11, n°14 et n°15 : SAF • n°17, n°19 et n°23 - anciennes activités France TELECOM : SAF
Exploitant(s) actuel(s)	Aucun exploitant hormis des privés au niveau des pavillons occupés

Site ICPE (oui/non, commentaires)	Au droit des anciennes zones exploitées par France TELECOM : soumis à déclaration pour les activités de dépôts de liquides inflammables, d'atelier de charge d'accumulateur, d'installation de réfrigération et compression, d'émission de gaz à effet de serre fluorés, combustion, dans le cadre des activités passées et/ou actuelles exploitées sur site. Notons les installations et/ou activités exploitées par la P.T.T ou France TELECOM ont depuis cessé, sans que les preuves de la cessation administrative des activités relevant des installations classées pour la protection de l'environnement n'aient été retrouvées ou portées à la connaissance de GINGER BURGEAP dans le cadre de cette étude

1.3 Conditions générales d'accès

Site clôturé ? oui / non Surveillé ? oui / non	L'accès à la zone exploitée par ORANGE s'effectue par la route de la Queue-en-Brie, via un portail sécurisé dont l'accès s'effectue avec un badge; puis par un poste de sécurité. Des demandes d'accès à la zone doivent être réalisées en amont de toute intervention. Des dispositif anti-intrusion ont été mis en place : ancien pavillon inoccupé muré et inaccessible, portails fermés à clé ou cadenassé et merlons de 1 m de haut.
Difficultés spécifiques d'accès (→ nécessité d'adapter les machines de sondages/ de faire ouvrir un passage / de récupérer les clés) ?	Lors des investigations, il conviendra d'ouvrir les accès (merlons) afin de faciliter l'accès pour une machine de forage ou pelle mécanique). Sur site, certaines zones (notamment aux droit des pavillons) peuvent nécessiter la mobilisation d'un carottier portatif compte tenu des accès restreints pour une machine de forage. Egalement, certaines zones devront faire l'objet d'un défrichage compte tenu de la densité de la végétalisée au droit de ces espaces.

1.4 Informations sur les réseaux enterrés

Le plan des réseaux internes au site d'étude a été communiqué à GINGER BURGEAP au démarrage de l'étude.

D'après le plan des réseaux internes du site transmis à GINGER BURGEAP, de nombreux réseaux sont présents sur site compte tenu des activités de poste de transformation, notamment au droit des anciennes activité France TELECOM.

1.5 Bâtiments présents

La zone occupée par des habitations (occupées par des particuliers ou inoccupées), des activités (menuiserie, vétérinaires) au niveau de certains pavillons ou est en friche (notamment au droit des anciennes zones exploitées par France TELECOM).

Anciennement, la zone abritait plusieurs bâtiments/ structures :

- N°33 : logements ;
- Non référencé au droit de la parcelle AM 19 – associé aux anciennes activités de France TELECOM – ancienne zone exploitée par un poste transformateur.

Les bâtiments/ structures toujours présents sur site sont les suivants :

- N°6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, et parcelle AM 18 : pavillons ;
- N°41 : compteur réseaux.

Les espaces extérieurs sont soit recouverts par un couvertures végétalisées, soit par des bâtiments, soit par un revêtement spécifiques (enrobé ou dalle béton – notamment associées aux bâtiment démoli).

1.6 Activités pratiquées et installations potentiellement polluantes (sauf stockages)

Ref sur plan	Activité pratiquée ou installation potentiellement polluante	Détails sur l'installation	Période (de .. à ..)	Accident connu ? Autre commentaire ?
n°1	ancienne cuve aérienne sur bac de rétention de 1,5 m^3	Potentiellement du fioul pour le chauffage particulier	Eliminée en 2000	Non connu
Non référencé	Sur la base des éléments receuillis par SOLER ENVIRONNEMENT (2015) et d'après le témoignage d'un habitant du site d'étude, les parcelles n° 10, 11, 13 et 14 aurait abritées des cuves aériennes de fioul pour le chauffage des habitations. Ces installations auraient été éliminées il y a plus de 20 ans. Aucune traces de pollution n'a été identifiée lors de la visite de site.	Éliminée depuis au moins 20 ans d'après un témoignage recueilli par un particulier du site	Associée aux activités France TELECOM depuis 1949	Non connu
n°15	Ancien transformateur	Absence d'information Potentiellement aux PCB Eliminé	Associée aux activités France TELECOM depuis 1949	Non connu

1.7 Stockages ou dépôts

Des merlons (dispositif anti-intrusion) ont été mis en place aux accès de la zone.

1.8 Présence d'ouvrage/ puits

Aucun ouvrage identifié lors de la visite de site.

1.9 Rejets liés à l'activité du site

Non identifiée lors de la visite de site.

1.10 Autres informations

Le type de couverture des espaces extérieurs :

- recouvert d'une couverture végétale ;
- recouvert par un revêtement spécifique (enrobé, parfois béton) au droit de l'ancienne activité France TELECOM – mauvais état ;
- recouvert par des dalles bétonnées pour les zones ayant accueillie des bâtiments – mauvais état.

Nécessité de prévoir du débroussaillage ? nécessaire pour la prospection de certaines zones.

1.11 En cas d'intervention

Hauteur min/max sous plafond	Aucune intervention dans un éventuel bâtiment. Au droit des espaces extérieurs, nécessité de mobiliser plusieurs types de machine de prospection : carottier sous gaine et portatif
Présence de dalle ? Epaisseur ?	
Espaces encombrés ?	
Evacuation des gaz d'échappement (possibilité de créer un courant d'air ? Prévoir extracteur auto ?)	
Machine adaptée intérieur/extérieur (portatif, géoprobe…)	

2. Visite hors site

2.1 Identification des usages hors site

Reporter les principaux usages sur un plan cadastral des environs du site.

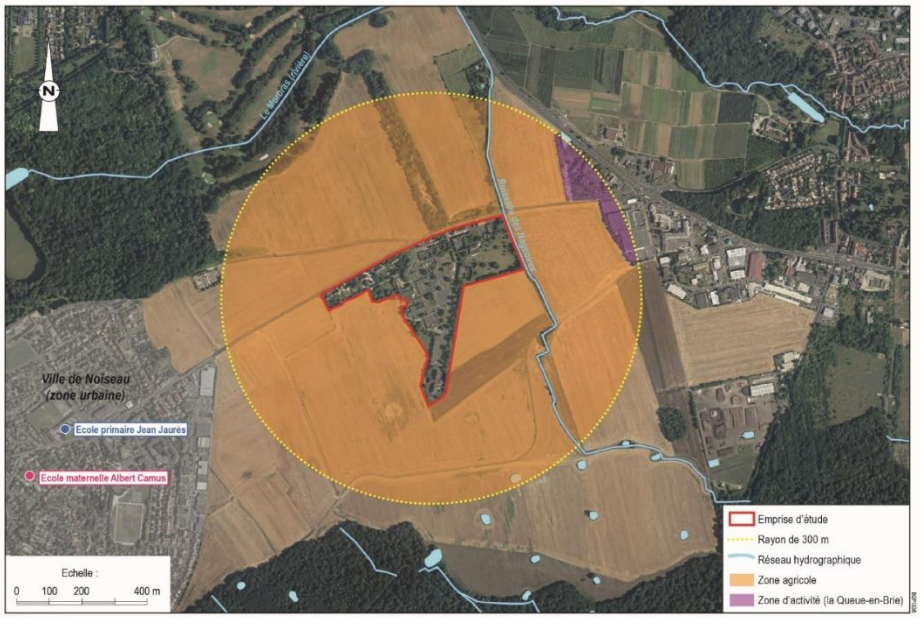
Rayon approximatif de la visite autour du site (mètres) : 300 m

Etablissements et activités au voisinage du site	Cocher	Localisation *	Commentaires et détails **
Agricole	x	Mitoyen Nord, sud, est, ouest En amont, latéral et aval hydrogéologique du site	-
Forestier			
Industriel			
Commercial	x	A 230 m environ A l'est, en latéral hydrogéologique	la zone d'activité de la Queue-en-Brie (centre de lavage, concessionnaire automobile, etc)
Etablissement sensible ***			
Habitat individuel	x	Sur site, au nord-ouest, en aval hydrogéologique	Ancien Présence de jardins potagers ? possible Présence de puits privés ? non
Habitat collectif			
Autre			

* localisation par rapport au site (Nord, Sud,… Amont, Aval)

** Noter les types de constructions (sur vide sanitaire, sous-sols, plain-pied…)

*** établissements scolaires, crèche, établissements sportifs, parcs, jardins publics, jardins ouvriers



2.2 Milieu naturel

Proximité de cours d'eau ?

- Oui, par le ruisseau des Nageoires localisé à l'ouest de la zone C, sans usage clairement identifié.
- Oui, par la rivière Le Morbras localisée à 540 m au nord du site d'étude, sans usage clairement identifié.

Présence de sources ? Non identifié.

Proximité d'une zone naturelle sensible ? Non identifié.

Présence de captages ? Non identifié.

2.3 Autres observations

Proximité d'un axe routier important ?

- Présence de la départementale D136, mitoyen nord au site d'étude ;
- Présence de la départementale D4, à 450 m à l'est du site d'étude.

Ruissellement ? Non observé.

Dénivelé important (pente générale vers…) ? de 99 à 102 m NGF (Nivellement Général de la France) / terrain penté vers le nord/nord-est.

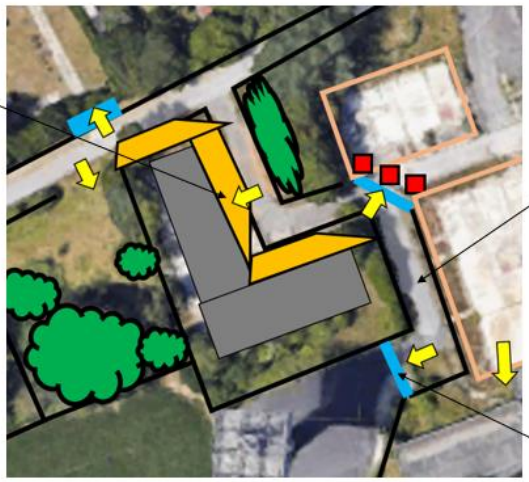
Recommandations sur les mesures d'urgence à prendre

Des mesures d'urgence sont-elles à prendre ? ☐ Oui ☒ Non

Proposition de mesure d'urgence	Cocher	Commentaires et détails
Restriction d'accès au site, surveillance		Au regard des éléments observés lors de la visite de site, aucune mesure d'urgence n'est à prendre pour la protection de l'environnement ou la salubrité.
Evacuation du site ou de ses abords		
Enlèvement de sources de pollution (déchets, bidons fuyards…)		
Confinement ou recouvrement des sols		
Mesures de protection ou limitation de l'usage des eaux de surface		
Mesure de protection ou limitation de l'usage des eaux souterraines sur site ou hors site		
Mesure de protection ou limitation de l'usage des sols (cultures notamment)		
Bâtiments ou autre superstructure à démolir		
Comblement de vides		
Autres		

3. Reportage photographique



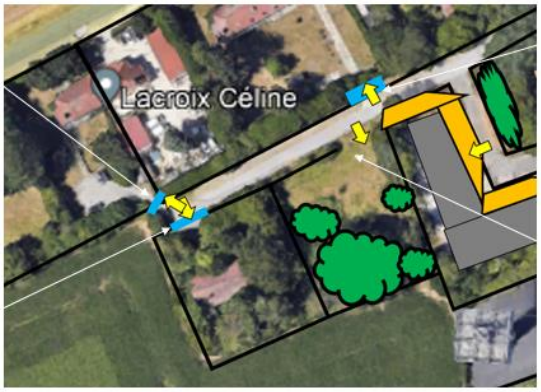






















Route, accessible en voiture



Route, accessible en voiture



Route, accessible en voiture - longeant les habitations et menant à la clinique vétérinaire par le sud



Route, accessible en voiture – menant à la tour



Route, accessible en voiture – menant à la tour







Zone enherbée libre d'accès, herbes hautes



Présence d'anciens jeux pour enfants et zones densément recouvertes par des ronces (>2 m de haut)







Route d'accès à la clinique vétérinaire par le sud, accessible en voiture



Accès à la clinique vétérinaire par le sud, portail fermé



Accès à une habitation inoccupée et murée, via un portail fermé





Ancienne habitation, murée



Ancien magasin de stockage désaffecté, muré





Portail fermé par une chaine cadenassée et zone fortement recouverte par des ronces



Portail fermé par une chaine cadenassée





Présence de merlons tout autour de la zone (1m de haut environ)



Présence de merlons tout autour de la zone (1m de haut environ)





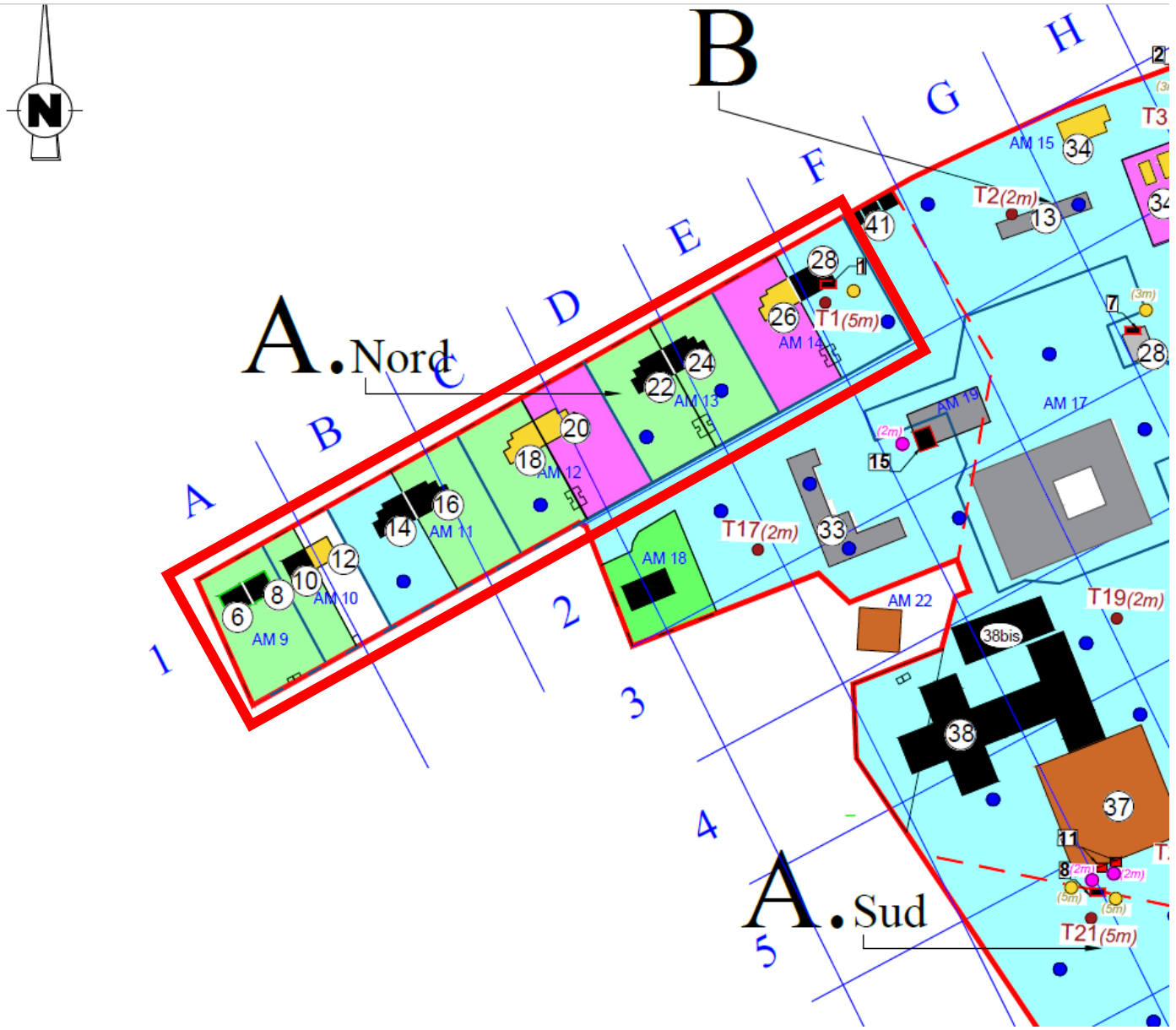
Présence de merlons tout autour de la zone (1m de haut environ)



Site recouvert par des enrobés fissurés et zones enherbées

Visite de site : pavillons

- Le 30/03/2022
- En présence de :
  - Marion GAUVAIN, Ingénieure Projets Sites et Sols Pollués – GINGER BURGEAP
  - François CECCALDI, Responsable technique / secteur Est - GPSEA



Légende

Domanialité des terrains :

- Propriété GPSEA
- Propriété SAF
- Propriété privée

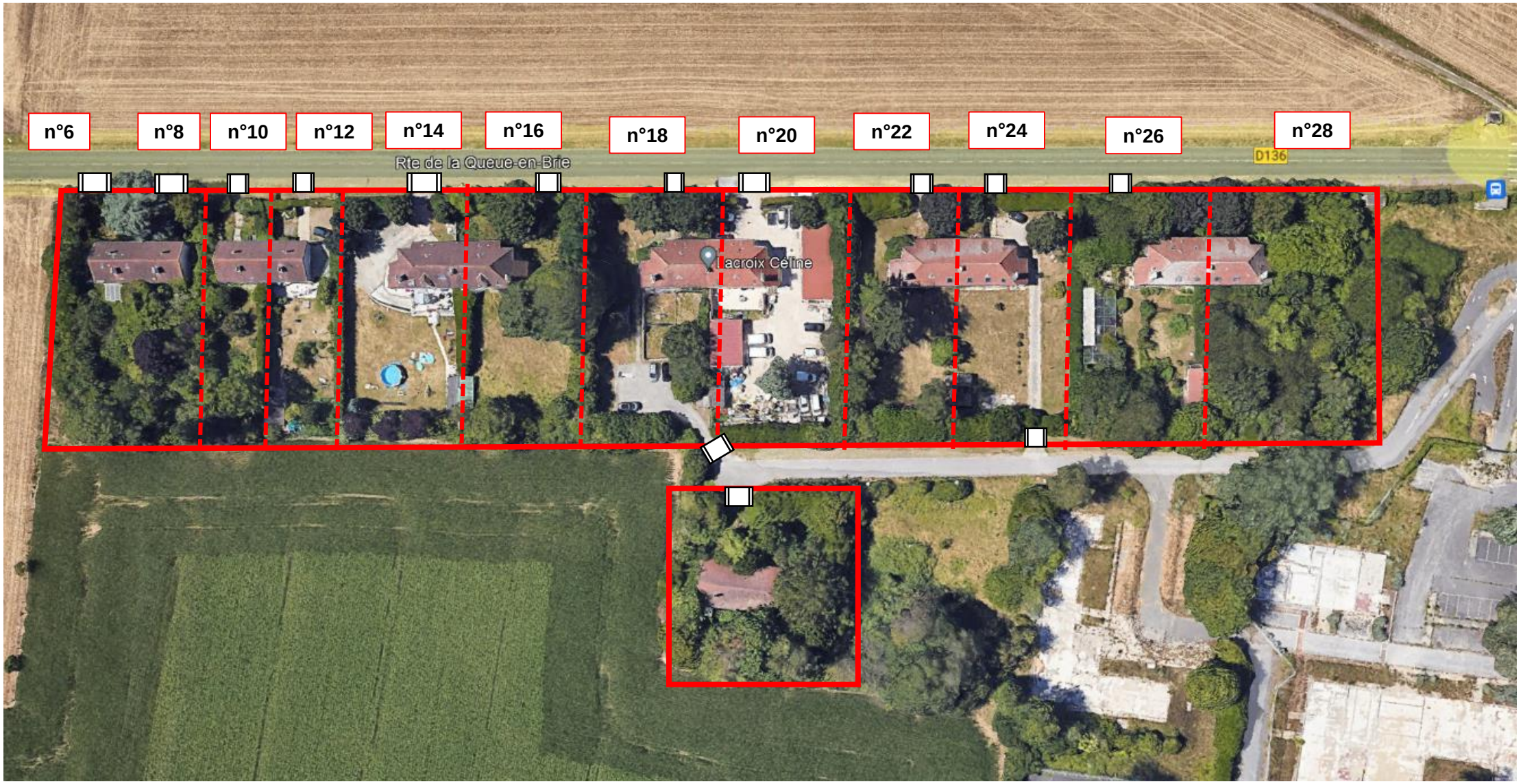
Occupation des bâtiments :

- Bâtiment habité
- Bâtiment vide + muré pour les habitations
- Bâtiment en activité Orange
- Bâtiment démoli

Domanialité des terrains :

1. Le château
2. Ancien restaurant d'entreprise
3. Bâtiment technique désaffecté
4. Garage désaffecté
12. Entrepôt désaffecté
13. Garages « box » désaffectés
14. Hangar du château
15. Local gymnastique
18. Local Ping Pong
19. Pavillon désaffecté
20. Magasin désaffecté
22. Atelier désaffecté
24. Magasin de stockage désaffecté
26. Garages désaffectés
28. Bureaux désaffectés
30. Chaufferie
31. Agence Nationale des Fréquences
32. Tour émettrice-réceptrice
33. Logements désaffectés
35. Vestiaires désaffectés
37. Centre de calcul
38. Bâtiment administratif
39. Local poubelle
40. Loge gardien désaffectée
41. Compteur réseaux

A- Zone d'activité agro-économique
B- Centre Bus IDFM
C- Agriculture / Maraîchage
D- Espace planté
E- Zone « château », zone d'activité agro-économique »


n°6
n°8
n°10
n°12
n°14
n°16
n°18
n°20
n°22
n°24
n°26
n°28
Rte de la Queue-en-Brie
D136
Lacroix Céline

Pavillon(s) : n°6 et n°8
Propriété de la GPSEA
Visité le 30/03/2022

Accès



Accès au pavillon n°8 via un portail fermé par un cadenas à clé (la GPSEA n'a pas la clé, mais accès possible par le n°6).
Portail localisé le long de la route de la Queue-en-Brie.

Accès au pavillon n°6 via un portail fermé par un cadenas à clé Portail localisé le long de la route de la Queue-en-Brie.





Accès au pavillon n°8 à partir du pavillon n°8 via une allée dégagée et libre d'accès.

L'ensemble des pavillon est de plain-pied.
Les habitations sont murées et inaccessibles.

Etat des espaces extérieur



Vue derrière le pavillon n°6.
Jardin inaccessible du fait de la couverture végétale dense et non entretenue.

Vue du jardin du pavillon n°6 (coté route).
Jardin partiellement inaccessible du fait de la couverture végétale dense et non entretenue





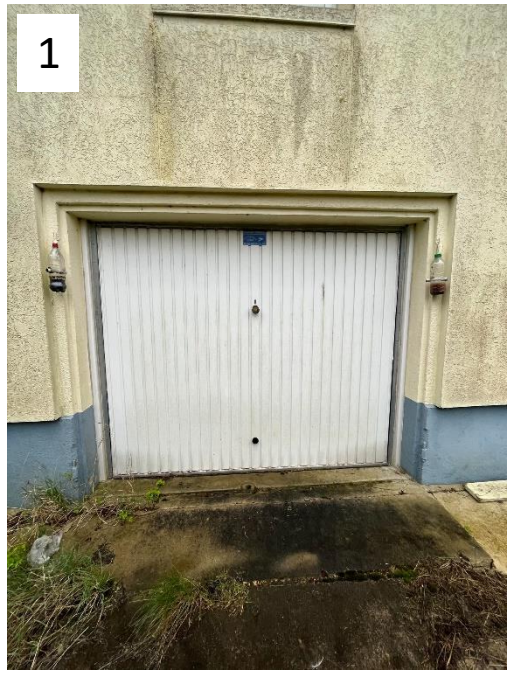
Pavillon(s) : n°10
Propriété de la GPSEA
Visité le 30/03/2022

Accès





(1) Accès uniquement via le portail localisé le long de la route Queue-en-Brie. Portail fermé à clé ou par un cadenas à clé.
(2) Accès au jardin de derrière par le portillon ouverte et libre d'accès

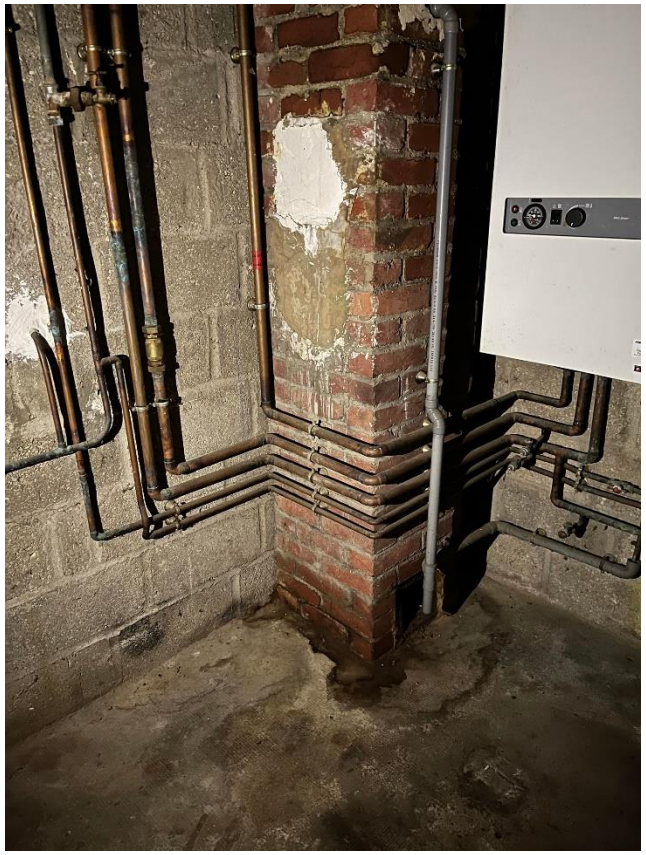


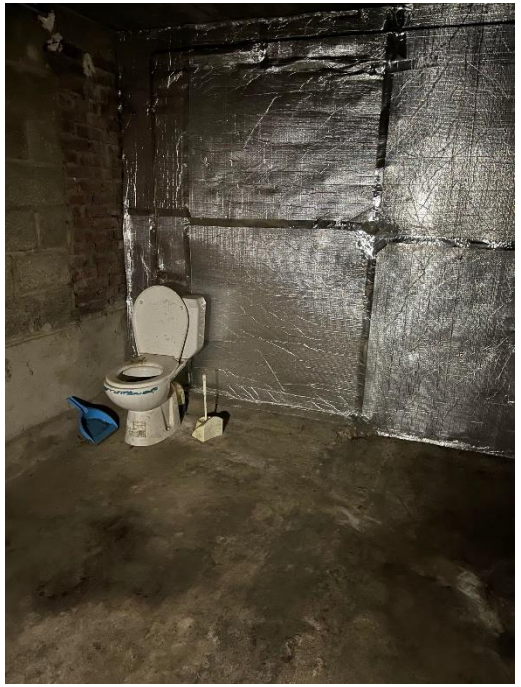


(1) Accès à l'intérieur du bâtiment par le garage (clé). En revanche, le système est grippé et n'a pas été possible lors de la visite de site.
(2) Accès à l'intérieur du bâtiment dont garage, par la porte au RDC fermée à clé.

Maison de plain-pied dont le garage est au RDC et les espaces de vies en R+1
Habitation partiellement murée (R+1)

Localisation des anciennes cuves aériennes de fioul





Localisation potentielle d'une ancienne cuve de fioul, située au RDC dans un local attenant au garage.
Le mode de chauffage actuellement utilisé par l'habitation est au gaz.
Lors de la visite, le béton au sol n'était pas en bon état et présenté des traces (non déterminées) au sol.

Dans ce local, des sanitaires ont été observés.

Notons que l'habitation n'est plus raccordée à l'électricité.

Etat des espaces extérieurs





(1) Vue de derrière
(2) Vue du jardin. Entièrement recouvert par un couverture végétale dense.

La zone est peu accessible.

Pavillon(s) : n°12
Non visité - habité

Accès



Pavillon n°12, actuellement habité.
Accès unique via le portail localisé le long de la route de la Queue-en-Brie.

Pavillon(s) : n°14
Propriété de la SAF
Non visité - habité

Accès



Pavillon n°14 occupé par une activité de couverte, zinguerie, isolation, ravalement et maçonnerie, sous le nom de «ARTISAN GONCALVES ».
Accès uniquement via le portail localisé route de Queue-en-Brie.



Pavillon(s) : n°16
Propriété de la GPSEA
Visité le 30/03/2022

Accès



Unique accès possible via le portail localisé le long de la route Queue-en-Brie.
Portail fermé à clé ou par un cadenas à clé (clé à la disposition de GPSEA).

Localisation des anciennes cuves aériennes de fioul





Présence d'un abri mitoyen à l'habitation au niveau du jardin.
L'abri est livre d'accès et d'occupation.
D'après le témoignage du résident du pavillon n°26, une cuve aérienne de fioul aurait été présente dans l'abri, et démantelée depuis au moins 20 ans.
Lors de la visite, aucune trace de pollution n'a été identifiée au sol.
L'ancien emplacement de la cuve n'est pas visible.

Etat de l’habitation





Pavillon n°16, entièrement muré.
L’espace intérieur est inaccessible.
Présence d’un abri de jardin au fond du jardin, uniquement occupé par des palettes en bois.

Etat des espaces extérieurs

1



2



(1) Vue du jardin coté route de la Queue-en-Brie. Relativement en friche et pourvu de ronces

(2) Vue du jardin derrière le pavillon (vers le sud), en friche et relativement inaccessible.

Pavillon(s) : n°18 et n°20
Propriété de la GPSEA (n°18) et privé (n°20)
Non visité - habité

Accès



Pavillon n°20.
Accès via le portail localisé le long de la route de Queue-en-Brie.
Pavillon habité par un particulier.



Pavillon n°20.
Accès via le portail localisé le long de la route de Queue-en-Brie et au sud en passant par l'ancien site France Télécom (portail ouvert).
Pavillon occupé par une activité de vétérinaire.

Pavillon(s) : n°22 et n°24
Propriété de la GPSEA
Visité le 30/03/2022

Accès





(1) Portail, route Queue-en-Brie, fermé à clé ou par un cadenas à clé
(2) Portillon entre le pavillon n° 24 et n°22, fermé par un cadenas à clé avec la clé à l'intérieur, mais impossible à débloquer.





(1) Portail, route Queue-en-Brie, fermé par un cadenas de vélo à code (code : 1956). Le cadenas a été mis en place par le résident au n°26 suite à l'intrusion d'individu en 2021.
(2) Accès possible entre les pavillons n°22 et n°24

Localisation des anciennes cuves aériennes de fioul



Pavillon au n°22

D’après le témoignage d’un résident habitant au n°26, une ancienne cuve aérienne de fioul été présente au droit de l’espace extérieur, mitoyenne à l’habitation.
Celle-ci aurait été démantelée depuis au moins 20 ans.

Lors de la visite de site, aucune traces de pollution n’a été identifiée au sol et sur le mur de l’habitation.
L’ancien emplacement de la cuve n’est pas visible au sol.



Pavillon au n°24

Identification d’une ancienne tuyauterie (usage non identifiée) reliée à l’intérieur du bâtiment.

Lors de la visite de site, aucune traces de pollution n’a été identifiée au sol et sur le mur de l’habitation.

Etat de l’habitation







Habitation au n°24
Murée – absence d’accès à l’intérieur du bâtiment
Le pavillon semble avoir été occupé par une activité de commerce « POIL FOU » (toilettage canin)







Habitation au n°22
Murée – absence d’accès à l’intérieur du bâtiment

Etat des espaces extérieur





Jardin associé au pavillon n°24
Présence d’un cabanon vide et clapier
Terrain accessible et dépourvu d’arbres
Entièrement recouvert d’une couverture végétale à l’exception de l’emprise bétonné servant anciennement de zone de stationnement



Jardin associé au pavillon n°22
Présence d’un cabanon
Terrain relativement accessible et pourvu d’arbres
Entièrement recouvert d’une couverture végétale

Pavillon(s) : n°26 et n°28
Propriété de la SAF (n°28) et privé (n°26)
Non visité

Accès

1



2



(1) Pavillon n°28, non visité.
Accessible uniquement via le portail fermé à clé localisé le long de la route de la Queue-en-Brie.
Propriété de la SAF.
La GPSEA n'est pas responsable de ce pavillon.

(2) Pavillon n°26, habité.
Le témoignage recueillie par le résident a permis de déterminer le mode de chauffage de l'habitation : au gaz.
Si une ancienne cuve de fioul aurait existée sur cette emprise, le résident n'en a pas connaissance et aurait été démanteler depuis au moins 20 ans.

GINGER BURGEAP	COMPTE RENDU DE VISITE DE SITE : ZONE B

1. Visite sur site

1.1 Identification des interlocuteurs

Date	28/02/2022
Visite réalisée par	Marion GAUVAIN, Ingénieure de projets Sites et Sols Pollués – GINGER BUGEAP
En présence de (nom, fonction, coordonnées)	-
Documents consultés	▪ Photographie aérienne actuelle du site d'étude ; ▪ Evaluation environnementale – route de la Queue-en-Brie à NOISEAU (94), rapport SOLER ENVIRONNEMENT, pour le compte de ORANGE, référencé 2015.02292, du 08/10/2015 ; ▪ Dossier de déclaration – Site ORANGE, bâtiments 1 et 37, à NOISEAU (94), rapport OCS SERVICES, référencé 261.94.15.00575_ORANGE_Noiseau_ICPE_DD_R3, du 02/09/2015.

1.2 Identification du site

Adresse	Ancienne site France TELECOM, route de Queue-en-Brie à NOISEAU (94)
Références cadastrales	n°9 à 19 et n°23 de la section AM (ensemble du site d'étude) n°15 à 19 et n°23 de la section AM (zone B)
Superficie totale	12 hectares (ensemble du site d'étude) 35 000 m² environ (zone B)
Usage actuel (friche, site industriel en activité, usage agricole…)	La zone est globalement en friche dont les anciennes installations et/ou bâtiment d'activité France TELECOM ont été démantelées ou démolies, à l'exception des infrastructures (sous-sol) des anciens bâtiments et des bâtiment n°34, 38, 38bis et 37 – toujours en place. Anciennement, le site abritait plusieurs bâtiments/ structures : • N°12 : entrepôt ; • N°13 : garage box ; • N°28 : bureaux. Les bâtiments toujours présents sur site sont les suivants : • N°34 : habitations occupées ; • N°37 : centre de calcul ORANGE, en exploitation ; • N°38 et 38bis : ancien bâtiment administratif inoccupé. Les espaces extérieurs sont occupés par des anciennes zones de stationnement, des dalles associées aux bâtiment démoli, des bâtiments, des anciennes voies de circulation ou par des zones végétalisées.
Propriétaire actuel	SAF, privée et GPSEA
Exploitant(s) actuel(s)	Aucun exploitant au droit de la zone à l'exception de du sud de la zone B, exploitée par ORANGE (bâtiment n°37) et au nord au droit des habitations occupées par de propriétaires privés.

Site ICPE (oui/non, commentaires)	Sur la base des éléments recueillis par SOLER ENVIRONNEMENT (2015), France TELECOM aurait exploité des installations potentiellement polluantes telles que des postes transformation au PCB, des cuves enterrées et/ou aériennes et des condensateurs. Lors de la visite de site, l'ensemble de ces installations semble avoir été éliminé. Toutefois, aucune information n'a été portée à la connaissance de GINGER BURGEAP sur les mises en sécurité des ouvrages enterrés notamment (cuves)- absence d'information sur leur éventuel élimination.

1.3 Conditions générales d'accès

Site clôturé ? oui / non Surveillé ? oui / non	L'accès à la zone exploitée par ORANGE s'effectue par la route de la Queue-en-Brie, via un portail sécurisé dont l'accès s'effectue avec un badge; puis par un poste de sécurité. Des demandes d'accès à la zone doivent être réalisées en amont de toute intervention. Des dispositif anti-intrusion ont été mis en place au droit de la zone B : merlons de terres de 1 m environ et barrières.
Difficultés spécifiques d'accès (→ nécessité d'adapter les machines de sondages/ de faire ouvrir un passage / de récupérer les clés) ?	Lors des investigations, il conviendra d'ouvrir les accès (merlons) afin de faciliter l'accès pour une machine de forage ou pelle mécanique). Sur site, certaines zones (notamment celles abritant les anciens bâtiment) peuvent nécessiter la mobilisation d'un carottier sous gaine compte tenu des accès restreints pour une machine de forage. Egalement, certaines zones devront faire l'objet d'un défrichage compte tenu de la densité de la végétalisée au droit de ces espaces.

1.4 Informations sur les réseaux enterrés

Le plan des réseaux internes au site d'étude a été communiqué à GINGER BURGEAP au démarrage de l'étude.

D'après le plan des réseaux internes du site transmis à GINGER BURGEAP, de nombreux réseaux sont présents sur site compte tenu des activités de poste de transformation.

1.5 Bâtiments présents

La zone est globalement en friche dont les anciennes installations et/ou bâtiment d'activité France TELECOM ont été démantelées ou démolies, à l'exception des infrastructures (sous-sol) des anciens bâtiments et des bâtiment n°34, 38, 38bis et 37 – toujours en place.

Anciennement, le site abritait plusieurs bâtiments/ structures :

- N°12 : entrepôt ;
- N°13 : garage box ;
- N°28 : bureaux.

Les bâtiments toujours présents sur site sont les suivants :

- N°34 : habitations occupées ;
- N°37 : centre de calcul ORANGE, en exploitation ;
- N°38 et 38bis : ancien bâtiment administratif inoccupé.

Les espaces extérieurs sont occupés par des anciennes zones de stationnement, des dalles associées aux bâtiment démoli, des bâtiments, des anciennes voies de circulation ou par des zones végétalisées.

1.6 Activités pratiquées et installations potentiellement polluantes (sauf stockages)

Ref sur plan	Activité pratiquée ou installation potentiellement polluante	Détails sur l'installation	Période (de .. à ..)	Accident connu ? Autre commentaire ?
n°2	Ancienne cuve aérienne sur rétention, de 1,5 m^3	éliminée Absence d'information quant au produit contenu	Associée aux activités France TELECOM depuis 1949	Non connu
n°7	Ancienne cuve aérienne, sur rétention de 2 m^3	éliminée Absence d'information quant au produit contenu	Associée aux activités France TELECOM depuis 1949	Non connu
n°11	2 transformateurs aériens + condensateur	Absence d'information	Associée aux activités France TELECOM depuis 1949 ou ORANGE ?	Non connu
n°8	Cuve enterrée, double parois, de 30 m^3 + nourrice (RDC)	Absence d'information quant au produit contenu et leur mise en sécurité	Associée aux activités France TELECOM depuis 1949	Non connu

1.7 Stockages ou dépôts

Des merlons (dispositif anti-intrusion) ont été mis en place aux accès de la zone.

1.8 Présence d'ouvrage/ puits

Aucun ouvrage identifié lors de la visite de site.

1.9 Rejets liés à l'activité du site

Non identifiée lors de la visite de site.

1.10 Autres informations

Le type de couverture des espaces extérieurs :

- recouvert d'une couverture végétale ;
- recouvert par un revêtement spécifique (enrobé, parfois béton) au droit de l'ancienne activité France TELECOM – mauvais état ;
- recouvert par des dalles bétonnées pour les zones ayant accueillie des bâtiments – mauvais état.

Nécessité de prévoir du débroussaillage ? nécessaire pour la prospection de certaines zones.

1.11 En cas d'intervention

Hauteur min/max sous plafond	Aucune intervention dans un éventuel bâtiment. Au droit des espaces extérieurs, nécessité de mobiliser plusieurs types de machine de prospection : carottier sous gaine et portatif
Présence de dalle ? Epaisseur ?	
Espaces encombrés ?	
Evacuation des gaz d'échappement (possibilité de créer un courant d'air ? Prévoir extracteur auto ?)	
Machine adaptée intérieur/extérieur (portatif, géoprobe…)	

2. Visite hors site

2.1 Identification des usages hors site

Reporter les principaux usages sur un plan cadastral des environs du site.

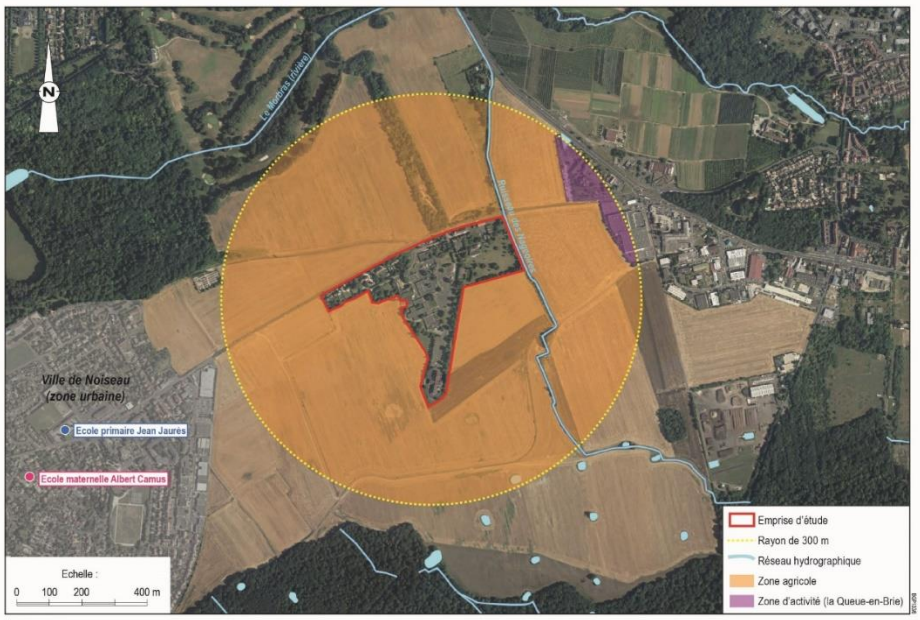
Rayon approximatif de la visite autour du site (mètres) : 300 m

Etablissements et activités au voisinage du site	Cocher	Localisation *	Commentaires et détails **
Agricole	x	Mitoyen Nord, sud, est, ouest En amont, latéral et aval hydrogéologique du site	-
Forestier			
Industriel			
Commercial	x	A 230 m environ A l'est, en latéral hydrogéologique	la zone d'activité de la Queue-en-Brie (centre de lavage, concessionnaire automobile, etc)
Etablissement sensible ***			
Habitat individuel	x	Sur site, au nord-ouest, en aval hydrogéologique	Ancien Présence de jardins potagers ? possible Présence de puits privés ? non
Habitat collectif			
Autre			

* localisation par rapport au site (Nord, Sud,… Amont, Aval)

** Noter les types de constructions (sur vide sanitaire, sous-sols, plain-pied…)

*** établissements scolaires, crèche, établissements sportifs, parcs, jardins publics, jardins ouvriers



2.2 Milieu naturel

Proximité de cours d'eau ?

- Oui, par le ruisseau des Nageoires localisé à l'ouest de la zone C, sans usage clairement identifié.
- Oui, par la rivière Le Morbras localisée à 540 m au nord du site d'étude, sans usage clairement identifié.

Présence de sources ? Non identifié.

Proximité d'une zone naturelle sensible ? Non identifié.

Présence de captages ? Non identifié.

2.3 Autres observations

Proximité d'un axe routier important ?

- Présence de la départementale D136, mitoyen nord au site d'étude ;
- Présence de la départementale D4, à 450 m à l'est du site d'étude.

Ruissellement ? Non observé.

Dénivelé important (pente générale vers…) ? de 99 à 102 m NGF (Nivellement Général de la France) / terrain penté vers le nord/nord-est.

Recommandations sur les mesures d'urgence à prendre

Des mesures d'urgence sont-elles à prendre ? ☐ Oui ☒ Non

Proposition de mesure d'urgence	Cocher	Commentaires et détails
Restriction d'accès au site, surveillance		Au regard des éléments observés lors de la visite de site, aucune mesure d'urgence n'est à prendre pour la protection de l'environnement ou la salubrité.
Evacuation du site ou de ses abords		
Enlèvement de sources de pollution (déchets, bidons fuyards…)		
Confinement ou recouvrement des sols		
Mesures de protection ou limitation de l'usage des eaux de surface		
Mesure de protection ou limitation de l'usage des eaux souterraines sur site ou hors site		
Mesure de protection ou limitation de l'usage des sols (cultures notamment)		
Bâtiments ou autre superstructure à démolir		
Comblement de vides		
Autres		

3. Reportage photographique



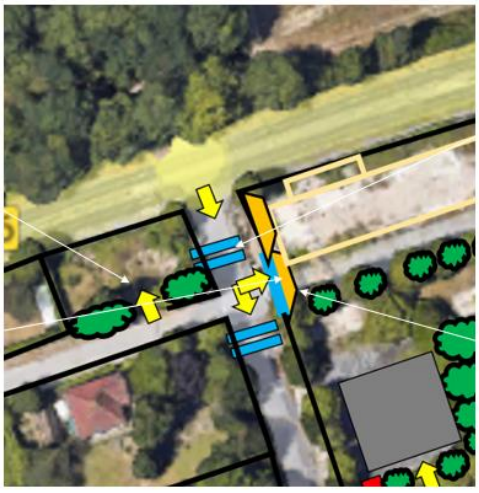




















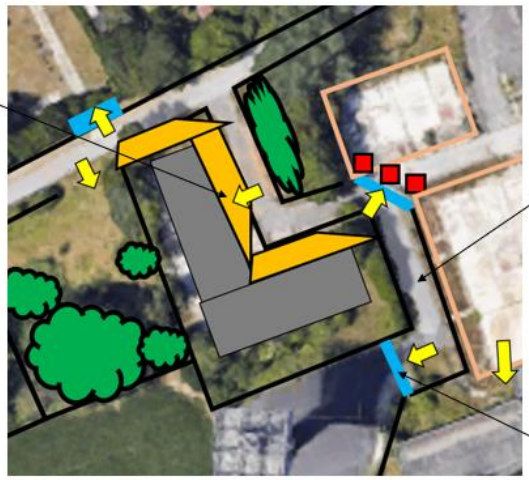




















Présence d'un merlon de déchets divers (plastiques principalement)



Route libre d'accès en voiture





Seul accès à la zone



Zone entièrement recouverte par un enrobé en mauvais état (fissuré)





Seul accès à la zone, libre d'accès



Zone en friche, recouverte par un revêtement en mauvais état (fissures) et présence de végétation dense.









Borne incendie



Poste transformateur électrique
Zone enherbée, libre d'accès



Grand portail fermé avec une chaine cadenassée et petit portillon fermé à clé
Présence d'un merlon de terre (y/c débris et blocs) sur 1 m de haut derrière le portail

COMPTE RENDU DE VISITE DE SITE : ZONE C

1. Visite sur site

1.1 Identification des interlocuteurs

Date	28/02/2022
Visite réalisée par	Marion GAUVAIN, Ingénieure de projets Sites et Sols Pollués – GINGER BUGEAP
En présence de (nom, fonction, coordonnées)	-
Documents consultés	▪ Photographie aérienne actuelle du site d'étude ; ▪ Evaluation environnementale – route de la Queue-en-Brie à NOISEAU (94), rapport SOLER ENVIRONNEMENT, pour le compte de ORANGE, référencé 2015.02292, du 08/10/2015 ; ▪ Dossier de déclaration – Site ORANGE, bâtiments 1 et 37, à NOISEAU (94), rapport OCS SERVICES, référencé 261.94.15.00575_ORANGE_Noiseau_ICPE_DD_R3, du 02/09/2015.

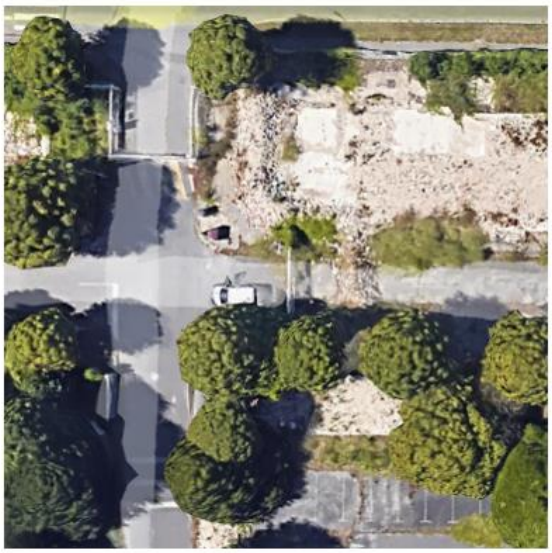
1.2 Identification du site

Adresse	Ancienne site France TELECOM, route de Queue-en-Brie à NOISEAU (94)
Références cadastrales	n°9 à 19 et n°23 de la section AM (ensemble du site d'étude) n°23 de la section AM (zone C)
Superficie totale	12 hectares (ensemble du site d'étude) 35 000 m² environ (zone C)
Usage actuel (friche, site industriel en activité, usage agricole…)	La zone est globalement en friche dont les anciennes installations et/ou bâtiment d'activité France TELECOM ont été démantelées ou démolies, à l'exception des infrastructures (sous-sol) des anciens bâtiments. Anciennement, le site abritait plusieurs bâtiments/ structures : • N°2 : restaurant d'entreprise ; • N°3 : bâtiment technique ; • N°4 : garage mécanique ; • N°15 : local gymnase ; • N°18 : local ping pong ; • N°20 : magasin ; • N°22 : atelier ; • N°24 : magasin de stockage ; • N°26 : garage ; • N°35 : vestiares ; • N°39 : local poubelle. Les espaces extérieurs sont occupés par des anciens terrains sportifs, des anciennes zones de stationnement, des dalles associées aux bâtiment démoli, des anciennes voies de circulation ou par des zones végétalisées.
Propriétaire actuel	SAF
Exploitant(s) actuel(s)	Aucun exploitant au droit de la zone

Site ICPE (oui/non, commentaires)	Sur la base des éléments recueillis par SOLER ENVIRONNEMENT (2015), France TELECOM aurait exploité des installations potentiellement polluantes telles que des postes transformation au PCB, des cuves enterrées et/ou aériennes, des condensateurs, un ancien atelier mécanique et de réparation avec des fosses et une station-service comprenant des cuves enterrées et un volucompteur. Lors de la visite de site, l'ensemble de ces installations semble avoir été éliminé. Seuls certaines fosses maçonnées ont pu être identifiées (installations numérotées n°4 et 6).

1.3 Conditions générales d'accès

Site clôturé ? oui / non Surveillé ? oui / non	L'accès à la zone exploitée par ORANGE s'effectue par la route de la Queue-en-Brie, via un portail sécurisé dont l'accès s'effectue avec un badge; puis par un poste de sécurité. Des demandes d'accès à la zone doivent être réalisées en amont de toute intervention. Des dispositif anti-intrusion ont été mis en place pour l'accès à la zone C, au niveau des accès (présence de merlon de terres de 1 m environ).
Difficultés spécifiques d'accès (→ nécessité d'adapter les machines de sondages/ de faire ouvrir un passage / de récupérer les clés) ?	Lors des investigations, il conviendra d'ouvrir les accès (merlons) afin de faciliter l'accès pour une machine de forage ou pelle mécanique). Sur site, certaines zones (notamment celles abritant les anciens bâtiment) peuvent nécessiter la mobilisation d'un carottier sous gaine compte tenu des accès restreints pour une machine de forage. Egalement, certaines zones devront faire l'objet d'un défrichage compte tenu de la densité de la végétalisée au droit de ces espaces. Enfin, il sera nécessaire de mobiliser une pelle mécanique pour les investigations au droit de la partie sud de la zone C, en friche.





Portail fermé par une chaine cadenassé et présence de merlon (1 m de haut environ) derrière le portail + présence merlons sur les cotés (1,5 m de haut environ)



1.4 Informations sur les réseaux enterrés

Le plan des réseaux internes au site d'étude a été communiqué à GINGER BURGEAP au démarrage de l'étude.

D'après le plan des réseaux internes du site transmis à GINGER BURGEAP, de nombreux réseaux sont présents sur site compte tenu des activités de poste de transformation.

1.5 Bâtiments présents

La zone est actuellement dépourvue de bâtiments.

La zone est globalement en friche dont les anciennes installations et/ou bâtiment d'activité France TELECOM ont été démantelées ou démolies, à l'exception des infrastructures (sous-sol) des anciens bâtiments.

Anciennement, le site abritait plusieurs bâtiments/ structures :

- N°2 : restaurant d'entreprise ;
- N°3 : bâtiment technique ;
- N°4 : garage mécanique ;
- N°15 : local gymnase ;
- N°18 : local ping pong ;
- N°20 : magasin ;
- N°22 : atelier ;
- N°24 : magasin de stockage ;
- N°26 : garage ;
- N°35 : vestiaires ;
- N°39 : local poubelle.

1.6 Activités pratiquées et installations potentiellement polluantes (sauf stockages)

Ref sur plan	Activité pratiquée ou installation potentiellement polluante	Détails sur l'installation	Période (de .. à ..)	Accident connu ? Autre commentaire ?
n°6	Ancienne cuve enterrée, éliminée en 2000	Absence d'information quant à la capacité de l'ouvrage et le produit contenu	Eliminée en 2000 Associée aux activités France TELECOM depuis 1949	Non connu
n°5	Ancienne cuve aérienne de 15m^3, éliminée	Absence d'information quant au produit contenu	Eliminée Associée aux activités France TELECOM depuis 1949	Non connu
n°14	Ancienne garage mécanique associé à 2 fosses de réparation/ vidange actuellement comblées	-	Associée aux activités France TELECOM depuis 1949	Non connu
n°4 et n°13	Ancienne station-service associée à 3 cuves enterrées et à un volucompteur	Absence d'information quant à la capacité de l'ouvrage, le produit contenu et leur mise en sécurité	Associée aux activités France TELECOM depuis 1949	Non connu
n°12	1 ancien transformateur aérien et 1 condensateur	Absence d'information quant au produit contenu et leur mise en sécurité	Eliminés Associée aux activités France TELECOM depuis 1949	Non connu
n°3	Ancienne cuve de 10 m^3	Absence d'information quant à la capacité de l'ouvrage, localisation (aérien ou enterré), le produit contenu et leur mise en sécurité	Associée aux activités France TELECOM depuis 1949	Non connu

1.7 Stockages ou dépôts

Des merlons (dispositif anti-intrusion) ont été mis en place aux accès de la zone.

1.8 Présence d'ouvrage/ puits

Aucun ouvrage identifié lors de la visite de site.

1.9 Rejets liés à l'activité du site

Non identifiée lors de la visite de site.

1.10 Autres informations

Le type de couverture des espaces extérieurs :

- recouvert d'une couverture végétale au niveau de la partie sud et est du site, ainsi qu'au niveau de l'ancienne activité France TELECOM – présence d'espaces verts ;
- recouvert par un revêtement spécifique (enrobé, parfois béton) au droit de l'ancienne activité France TELECOM – mauvais état ;
- recouvert par des dalles bétonnées pour les zones ayant accueillie des bâtiments – mauvais état.

Nécessité de prévoir du débroussaillage ? nécessaire pour la prospection de certaines zones.

1.11 En cas d'intervention

Hauteur min/max sous plafond	Aucune intervention dans un éventuel bâtiment. Au droit des espaces extérieurs, nécessité de mobiliser plusieurs types de machine de prospection : pelle mécanique, carottier sous gaine et portatif
Présence de dalle ? Epaisseur ?	
Espaces encombrés ?	
Evacuation des gaz d'échappement (possibilité de créer un courant d'air ? Prévoir extracteur auto ?)	
Machine adaptée intérieur/extérieur (portatif, géoprobe…)	

2. Visite hors site

2.1 Identification des usages hors site

Reporter les principaux usages sur un plan cadastral des environs du site.

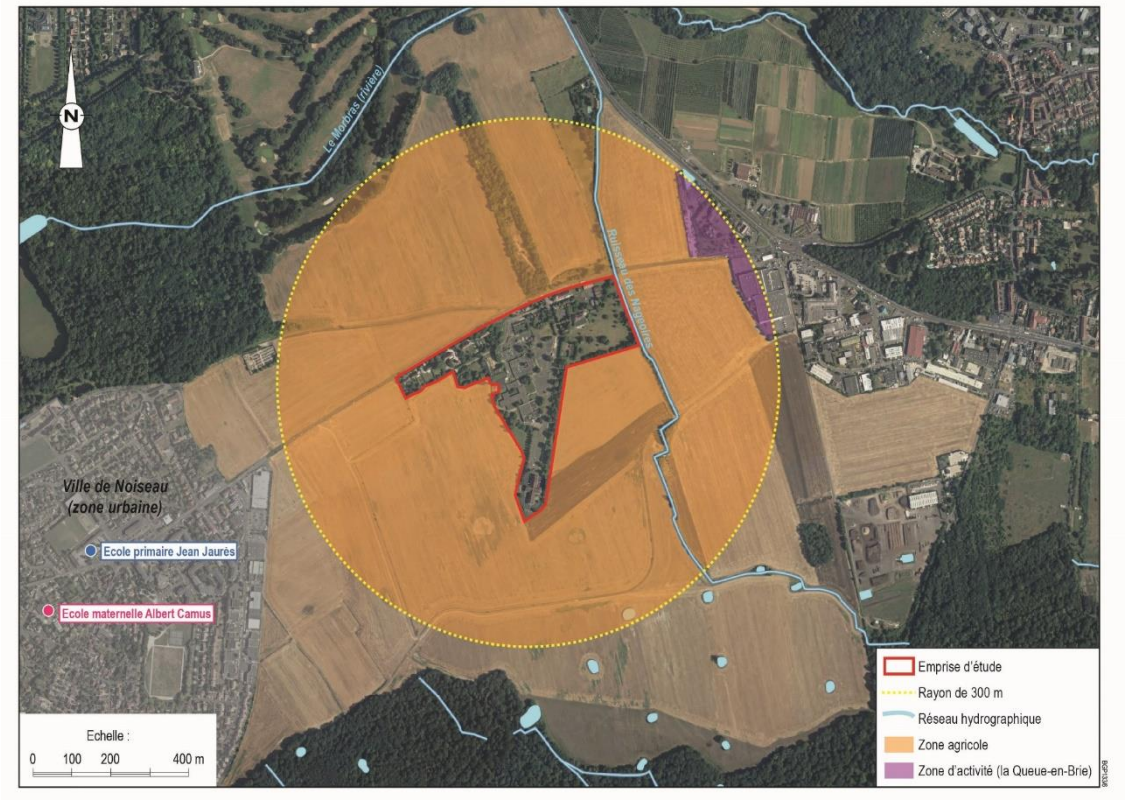
Rayon approximatif de la visite autour du site (mètres) : 300 m

Etablissements et activités au voisinage du site	Cocher	Localisation *	Commentaires et détails **
Agricole	x	Mitoyen Nord, sud, est, ouest En amont, latéral et aval hydrogéologique du site	-
Forestier			
Industriel			
Commercial	x	A 230 m environ A l'est, en latéral hydrogéologique	la zone d'activité de la Queue-en-Brie (centre de lavage, concessionnaire automobile, etc)
Etablissement sensible ***			
Habitat individuel	x	Sur site, au nord-ouest, en aval hydrogéologique	Ancien Présence de jardins potagers ? possible Présence de puits privés ? non
Habitat collectif			
Autre			

* localisation par rapport au site (Nord, Sud,… Amont, Aval)

** Noter les types de constructions (sur vide sanitaire, sous-sols, plain-pied…)

*** établissements scolaires, crèche, établissements sportifs, parcs, jardins publics, jardins ouvriers



2.2 Milieu naturel

Proximité de cours d'eau ?

- Oui, par le ruisseau des Nageoires localisé à l'ouest de la zone C, sans usage clairement identifié.
- Oui, par la rivière Le Morbras localisée à 540 m au nord du site d'étude, sans usage clairement identifié.

Présence de sources ? Non identifié.

Proximité d'une zone naturelle sensible ? Non identifié.

Présence de captages ? Non identifié.

2.3 Autres observations

Proximité d'un axe routier important ?

- Présence de la départementale D136, mitoyen nord au site d'étude ;
- Présence de la départementale D4, à 450 m à l'est du site d'étude.

Ruissellement ? Non observé.

Dénivelé important (pente générale vers…) ? de 99 à 102 m NGF (Nivellement Général de la France) / terrain penté vers le nord/nord-est.

Recommandations sur les mesures d'urgence à prendre

Des mesures d'urgence sont-elles à prendre ? ☐ Oui ☒ Non

Proposition de mesure d'urgence	Cocher	Commentaires et détails
Restriction d'accès au site, surveillance		Au regard des éléments observés lors de la visite de site, aucune mesure d'urgence n'est à prendre pour la protection de l'environnement ou la salubrité.
Evacuation du site ou de ses abords		
Enlèvement de sources de pollution (déchets, bidons fuyards…)		
Confinement ou recouvrement des sols		
Mesures de protection ou limitation de l'usage des eaux de surface		
Mesure de protection ou limitation de l'usage des eaux souterraines sur site ou hors site		
Mesure de protection ou limitation de l'usage des sols (cultures notamment)		
Bâtiments ou autre superstructure à démolir		
Comblement de vides		
Autres		

3. Reportage photographique



























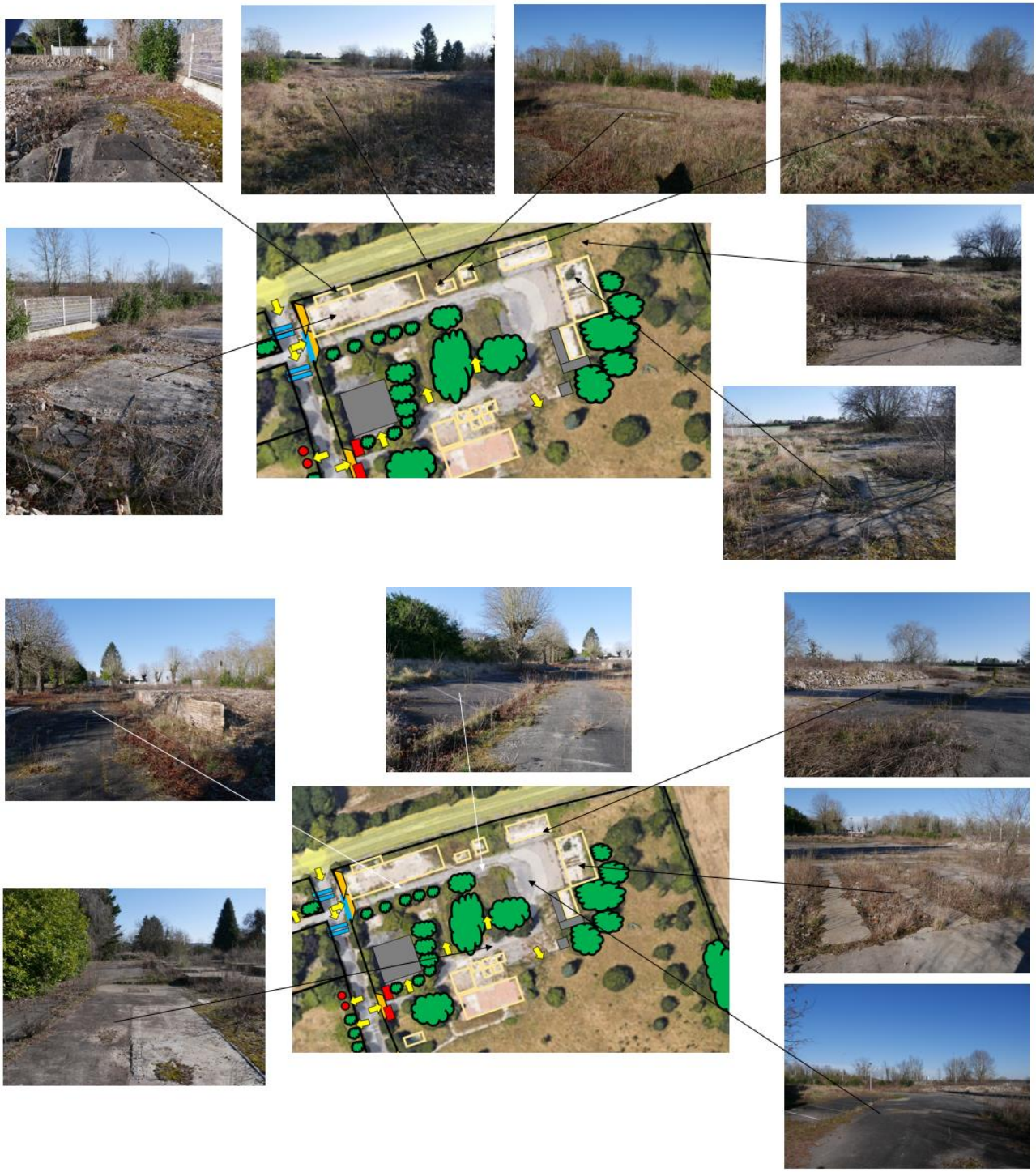












COMPTE RENDU DE VISITE DE SITE : ZONE D

1. Visite sur site

1.1 Identification des interlocuteurs

Date	03/07/2022
Visite réalisée par	Marion GAUVAIN, Ingénieure de projets Sites et Sols Pollués – GINGER BUGEAP
En présence de (nom, fonction, coordonnées)	-
Documents consultés	▪ Photographie aérienne actuelle du site d'étude ; ▪ Evaluation environnementale – route de la Queue-en-Brie à NOISEAU (94), rapport SOLER ENVIRONNEMENT, pour le compte de ORANGE, référencé 2015.02292, du 08/10/2015 ; ▪ Dossier de déclaration – Site ORANGE, bâtiments 1 et 37, à NOISEAU (94), rapport OCS SERVICES, référencé 261.94.15.00575_ORANGE_Noiseau_ICPE_DD_R3, du 02/09/2015.

1.2 Identification du site

Adresse	Ancienne site France TELECOM, route de Queue-en-Brie à NOISEAU (94)
Références cadastrales	n°9 à 19 et n°23 de la section AM (ensemble du site d'étude) n°23 de la section AM (zone D)
Superficie totale	12 hectares (ensemble du site d'étude) 6 000 m² environ (zone D)
Usage actuel (friche, site industriel en activité, usage agricole…)	Zone occupée par un espace planté, incluse dans l'exploitation ORANGE Les espaces extérieurs sont recouverts par une couverture végétale.
Propriétaire actuel	SAF
Exploitant(s) actuel(s)	ORANGE
Site ICPE (oui/non, commentaires)	Non concerné.

1.3 Conditions générales d'accès

Site clôturé ? oui / non Surveillé ? oui / non	L'accès à la zone exploitée par ORANGE s'effectue par la route de la Queue-en-Brie, via un portail sécurisé dont l'accès s'effectue avec un badge; puis par un poste de sécurité. Des demandes d'accès à la zone doivent être réalisées en amont de toute intervention.
Difficultés spécifiques d'accès (→ nécessité d'adapter les machines de sondages/ de faire ouvrir un passage / de récupérer les clés) ?	Pas de problématique d'accès avec la machine de forage. Les sondages seront réalisés au droit des espaces extérieurs.

1.4 Informations sur les réseaux enterrés

Le plan des réseaux internes au site d'étude a été communiqué à GINGER BURGEAP au démarrage de l'étude.

1.5 Bâtiments présents

Non concerné, zone dépourvue de bâtiment.

1.6 Activités pratiquées et installations potentiellement polluantes (sauf stockages)

Non concerné.

1.7 Stockages ou dépôts

Non concerné.

1.8 Présence d'ouvrage/ puits

Aucun ouvrage identifié lors de la visite de site.

1.9 Rejets liés à l'activité du site

Non identifiée lors de la visite de site.

1.10 Autres informations

Le type de couverture des espaces extérieurs : les espaces extérieurs sont occupés des zones végétalisées.

Nécessité de prévoir du débroussaillage ? non nécessaire, espace entretenu.

1.11 En cas d'intervention

Hauteur min/max sous plafond	Aucune intervention dans les bâtiments au droit de la zone
Présence de dalle ? Epaisseur ?	
Espaces encombrés ?	
Evacuation des gaz d'échappement (possibilité de créer un courant d'air ? Prévoir extracteur auto ?)	
Machine adaptée intérieur/extérieur (portatif, géoprobe…)	

2. Visite hors site

2.1 Identification des usages hors site

Reporter les principaux usages sur un plan cadastral des environs du site.

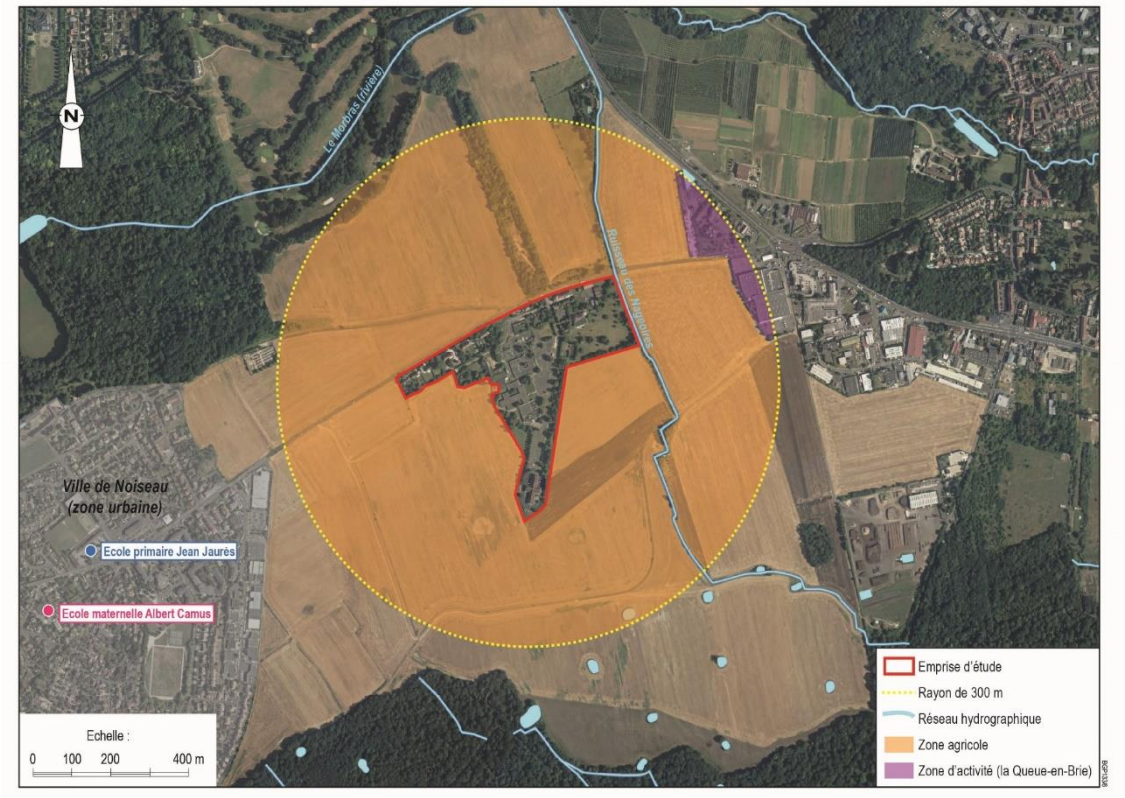
Rayon approximatif de la visite autour du site (mètres) : 300 m

Etablissements et activités au voisinage du site	Cocher	Localisation *	Commentaires et détails **
Agricole	x	Mitoyen Nord, sud, est, ouest En amont, latéral et aval hydrogéologique du site	-
Forestier			
Industriel			
Commercial	x	A 230 m environ A l'est, en latéral hydrogéologique	la zone d'activité de la Queue-en-Brie (centre de lavage, concessionnaire automobile, etc)
Etablissement sensible ***			
Habitat individuel	x	Sur site, au nord-ouest, en aval hydrogéologique	Ancien Présence de jardins potagers ? possible Présence de puits privés ? non
Habitat collectif			
Autre			

* localisation par rapport au site (Nord, Sud,… Amont, Aval)

** Noter les types de constructions (sur vide sanitaire, sous-sols, plain-pied…)

*** établissements scolaires, crèche, établissements sportifs, parcs, jardins publics, jardins ouvriers



2.2 Milieu naturel

Proximité de cours d'eau ?

- Oui, par le ruisseau des Nageoires localisé à l'ouest de la zone C, sans usage clairement identifié.
- Oui, par la rivière Le Morbras localisée à 540 m au nord du site d'étude, sans usage clairement identifié.

Présence de sources ? Non identifié.

Proximité d'une zone naturelle sensible ? Non identifié.

Présence de captages ? Non identifié.

2.3 Autres observations

Proximité d'un axe routier important ?

- Présence de la départementale D136, mitoyen nord au site d'étude ;
- Présence de la départementale D4, à 450 m à l'est du site d'étude.

Ruissellement ? Non observé.

Dénivelé important (pente générale vers…) ? de 99 à 102 m NGF (Nivellement Général de la France) / terrain penté vers le nord/nord-est.

Recommandations sur les mesures d'urgence à prendre

Des mesures d'urgence sont-elles à prendre ? ☐ Oui ☒ Non

Proposition de mesure d'urgence	Cocher	Commentaires et détails
Restriction d'accès au site, surveillance		Au regard des éléments observés lors de la visite de site, aucune mesure d'urgence n'est à prendre pour la protection de l'environnement ou la salubrité.
Evacuation du site ou de ses abords		
Enlèvement de sources de pollution (déchets, bidons fuyards…)		
Confinement ou recouvrement des sols		
Mesures de protection ou limitation de l'usage des eaux de surface		
Mesure de protection ou limitation de l'usage des eaux souterraines sur site ou hors site		
Mesure de protection ou limitation de l'usage des sols (cultures notamment)		
Bâtiments ou autre superstructure à démolir		
Comblement de vides		
Autres		

3. Reportage photographique

Voie de circulation

Vue vers le nord, entre la Zone E, Zone A sud et Zone D

COMPTE RENDU DE VISITE DE SITE : ZONE E

1. Visite sur site

1.1 Identification des interlocuteurs

Date	03/07/2022
Visite réalisée par	Marion GAUVAIN, Ingénieure de projets Sites et Sols Pollués – GINGER BUGEAP
En présence de (nom, fonction, coordonnées)	-
Documents consultés	▪ Photographie aérienne actuelle du site d'étude ; ▪ Evaluation environnementale – route de la Queue-en-Brie à NOISEAU (94), rapport SOLER ENVIRONNEMENT, pour le compte de ORANGE, référencé 2015.02292, du 08/10/2015 ; ▪ Dossier de déclaration – Site ORANGE, bâtiments 1 et 37, à NOISEAU (94), rapport OCS SERVICES, référencé 261.94.15.00575_ORANGE_Noiseau_ICPE_DD_R3, du 02/09/2015.

1.2 Identification du site

Adresse	Ancienne site France TELECOM, route de Queue-en-Brie à NOISEAU (94)
Références cadastrales	n°9 à 19 et n°23 de la section AM (ensemble du site d'étude) n°23 de la section AM (zone E)
Superficie totale	12 hectares (ensemble du site d'étude) 450 m² environ (zone E)
Usage actuel (friche, site industriel en activité, usage agricole…)	Exploité par une activité, pour un usage de bureaux et de stockage de data. La zone est entretenue et occupée par les activités ORANGE composées de 2 bâtiments (n°37 associé au centre de calcul et n°1 associé au château - espace administratif et de bureaux). Le bâtiment n°37 (Château) repose sur un niveau de sous-sol à usage de stockage et d'activités. Les espaces extérieurs sont occupés par des zones de stationnement, des voies de circulation ou des zones végétalisées.
Propriétaire actuel	SAF
Exploitant(s) actuel(s)	ORANGE
Site ICPE (oui/non, commentaires)	Soumis à déclaration pour les activités de dépôts de liquides inflammables, d'atelier de charge d'accumulateur, d'installation de réfrigération et compression, d'émission de gaz à effet de serre fluorés, combustion, dans le cadre des activités passées et/ou actuelles exploitées sur site. Les activités ORANGE sont actuellement soumises à déclaration pour les rubriques n°2925 (atelier de charge d'accumulateur), n°4802-2b (gaz à effet de serre fluorés), 2910 (combustion) et n°4734-1c (produit pétroliers spécifiques et carburants de substitution).

1.3 Conditions générales d'accès

Site clôturé ? oui / non Surveillé ? oui / non	L'accès à la zone exploitée par ORANGE s'effectue par la route de la Queue-en-Brie, via un portail sécurisé dont l'accès s'effectue avec un badge; puis par un poste de sécurité. Des demandes d'accès à la zone doivent être réalisées en amont de toute intervention.
Difficultés spécifiques d'accès (→ nécessité d'adapter les machines de sondages/ de faire ouvrir un passage / de récupérer les clés) ?	Pas de problématique d'accès avec la machine de forage. Les sondages seront réalisés au droit des espaces extérieurs.

1.4 Informations sur les réseaux enterrés

Le plan des réseaux internes au site d'étude a été communiqué à GINGER BURGEAP au démarrage de l'étude.

1.5 Bâtiments présents

Ref sur plan	Usage	Nb de sous-sol / vide sanitaire ?	Etat général (état des murs et des toitures et du dallage)	Mode de chauffage (actuel / passé)	Traces de pollution ?	Accès spécifiques?
1	Bâtiment n°1 (Château) – à usage de bureaux et de data	Présence d'un sous-sol (1 niveau)	Bon état	Non connu (gaz ou électricité)	Aucune trace de pollution observée	Aucune intervention prévue dans le bâtiment
2	Bâtiment n°14 – stockage de matériels	-	Bon état	Absence de chauffage	Aucune trace de pollution observée	Aucune intervention prévue dans le bâtiment
3	Poste de PC sécurité	-	Bon état	Non connu, possible chauffage à l'électricité	Aucune trace de pollution observée	Aucune intervention prévue dans le bâtiment

1.6 Activités pratiquées et installations potentiellement polluantes (sauf stockages)

Ref sur plan	Activité pratiquée ou installation potentiellement polluante	Période (de .. à ..)	Accident connu ? Autre commentaire ?
n°10	Transformateur électrique	Non connue Exploitée dans le cadre des activité ORANGE depuis 1976	Non connu
n°9	Cuves de 15m3 dans le sous-sol du bâtiment n°37, non accessible	Non connue Exploitée dans le cadre des activité ORANGE depuis 1976	Non connu

1.7 Stockages ou dépôts

Non observé lors de la visite du site.

1.8 Présence d'ouvrage/ puits

Aucun ouvrage identifié lors de la visite de site.

1.9 Rejets liés à l'activité du site

Non identifiée lors de la visite de site.

D'après le dossier de déclaration des ICPE au droit de l'exploitation ORANGE, l'activité serait soumise au classement pour la rubrique n°4802 associés au rejet de gaz à effet de serre fluoré.

1.10 Autres informations

Le type de couverture des espaces extérieurs : les espaces extérieurs sont occupés par des zones de stationnement, des voies de circulation ou des zones végétalisées.

Nécessité de prévoir du débroussaillage ? non nécessaire.

1.11 En cas d'intervention

Hauteur min/max sous plafond	Aucune intervention dans les bâtiments au droit de la zone
Présence de dalle ? Epaisseur ?	
Espaces encombrés ?	
Evacuation des gaz d'échappement (possibilité de créer un courant d'air ? Prévoir extracteur auto ?)	
Machine adaptée intérieur/extérieur (portatif, géoprobe…)	

2. Visite hors site

2.1 Identification des usages hors site

Reporter les principaux usages sur un plan cadastral des environs du site.

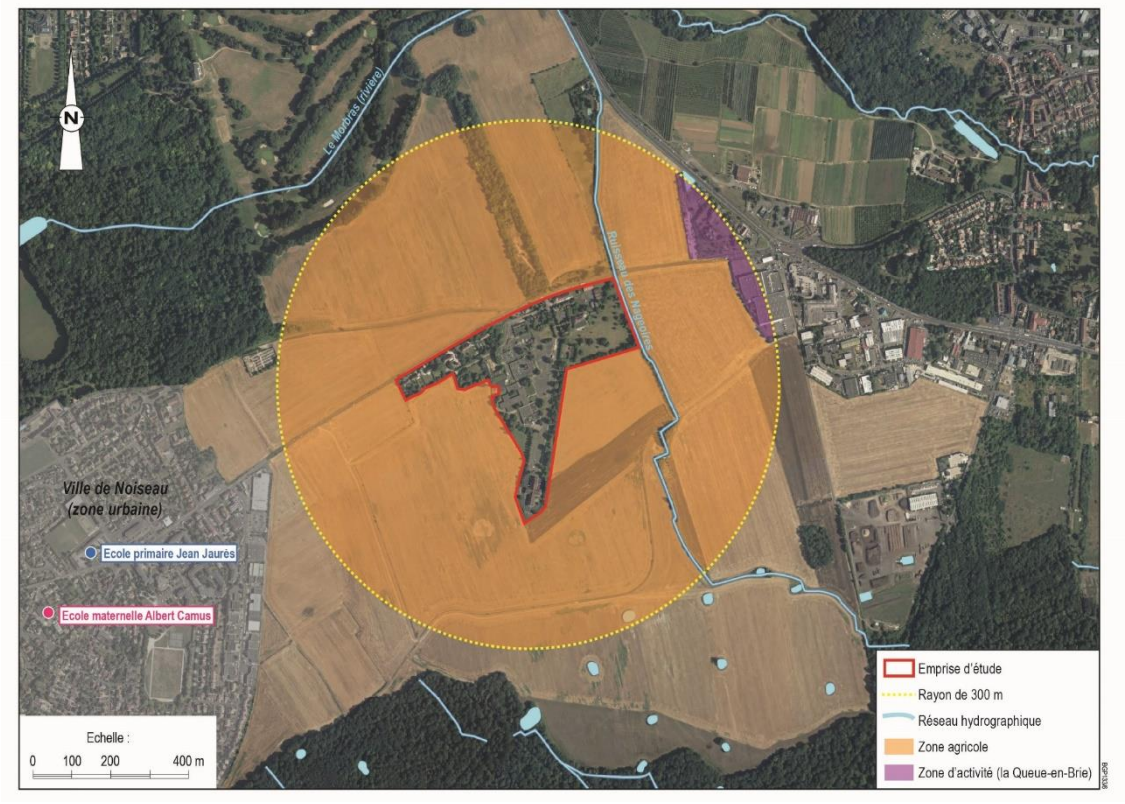
Rayon approximatif de la visite autour du site (mètres) : 300 m

Etablissements et activités au voisinage du site	Cocher	Localisation *	Commentaires et détails **
Agricole	x	Mitoyen Nord, sud, est, ouest En amont, latéral et aval hydrogéologique du site	-
Forestier			
Industriel			
Commercial	x	A 230 m environ A l'est, en latéral hydrogéologique	la zone d'activité de la Queue-en-Brie (centre de lavage, concessionnaire automobile, etc)
Etablissement sensible ***			
Habitat individuel	x	Sur site, au nord-ouest, en aval hydrogéologique	Ancien Présence de jardins potagers ? possible Présence de puits privés ? non
Habitat collectif			
Autre			

* localisation par rapport au site (Nord, Sud,… Amont, Aval)

** Noter les types de constructions (sur vide sanitaire, sous-sols, plain-pied…)

*** établissements scolaires, crèche, établissements sportifs, parcs, jardins publics, jardins ouvriers



2.2 Milieu naturel

Proximité de cours d'eau ?

- Oui, par le ruisseau des Nageoires localisé à l'ouest de la zone C, sans usage clairement identifié.
- Oui, par la rivière Le Morbras localisée à 540 m au nord du site d'étude, sans usage clairement identifié.

Présence de sources ? Non identifié.

Proximité d'une zone naturelle sensible ? Non identifié.

Présence de captages ? Non identifié.

2.3 Autres observations

Proximité d'un axe routier important ?

- Présence de la départementale D136, mitoyen nord au site d'étude ;
- Présence de la départementale D4, à 450 m à l'est du site d'étude.

Ruissellement ? Non observé.

Dénivelé important (pente générale vers…) ? de 99 à 102 m NGF (Nivellement Général de la France) / terrain penté vers le nord/nord-est.

Recommandations sur les mesures d'urgence à prendre

Des mesures d'urgence sont-elles à prendre ? ☐ Oui ☒ Non

Proposition de mesure d'urgence	Cocher	Commentaires et détails
Restriction d'accès au site, surveillance		Au regard des éléments observés lors de la visite de site, aucune mesure d'urgence n'est à prendre pour la protection de l'environnement ou la salubrité. Notons qu'en raison de la présence potentielle de nombreux réseaux sur site, une sécurisation des points de sondages au moyen d'un géoradar a été engagée afin de se prémunir du percement de réseaux enterrés. Egalement, l'absence de donnée sur la présence d'amiante dans les revêtements du site (enrobé et/ou dalle bétonnée) a conduit à réaliser les sondages en sous-section IV afin de se prémunir du risque d'exposition aux éventuelles fibres amiantées
Evacuation du site ou de ses abords		
Enlèvement de sources de pollution (déchets, bidons fuyards…)		
Confinement ou recouvrement des sols		
Mesures de protection ou limitation de l'usage des eaux de surface		
Mesure de protection ou limitation de l'usage des eaux souterraines sur site ou hors site		
Mesure de protection ou limitation de l'usage des sols (cultures notamment)		
Bâtiments ou autre superstructure à démolir		
Comblement de vides		
Autres		

3. Reportage photographique

<table>
<tr><th colspan="2">Bâtiment n°1 – Château</th></tr>
<tr><td> 
Vue vers le nord</td><td> 
Vue vers le sud</td></tr>
<tr><td> 
Vue vers le sud</td><td> 
Vue vers le sud</td></tr>
<tr><th>Parking / zone de stationnement ORANGE</th><th>Voie de circulation</th></tr>
<tr><td> 
Vue vers le nord, entre la Zone E et Zone A sud</td><td> 
Vue vers le nord, entre la Zone E, Zone A sud et Zone D</td></tr>
</table>

Poste de PC sécurité	Hangar de stockage divers – n°14
 Vue vers le nord, localisé sur la Zone A sud	 Vue vers le sud
Zone du château (n°1)	**Zone du château (n°1)**
 Vue vers le sud	 Vue vers le sud-est

Zone du château (n°1)	Zone du château (n°1)
	
Vue vers l'ouest	Vue vers l'est
Zone du château (n°1) – transformateur électrique	**Zone du château (n°1) – zone des cuves enterrées**
	
Vue vers l'est	Vue vers l'est

Annexe 3.
Propriétés physico-chimiques

Cette annexe contient 6 pages.

LEGENDE Volatilité :				LEGENDE Solubilité :	
++ :Pv > 1000 PA (COV)		- : 10 >P> 10-2 Pa (non COV)		++ : S>100 mg/l	- : 1>S>0.01 mg/l
+ : 1000 > Pv > 10 Pa (COV)		-- : 10-2 >P> 10-5 Pa (non COV)		+ : 100>S>1 mg/l	-- : S<0.01 mg/l

	Volatilité	solubilité	Classement	Mention de danger	classement cancérogénéicité		
CAS n°R	Pv	S	symboles		UE	CIRC (IARC)	EPA
METAUX ET METALLOIDES							
Antimoine (Sb)	7440-36-0	non adequat	non adequat	SGH07, SGH09	H332, H302, H411	C2	-	-
Arsenic (As)	7440-38-2	non adequat	non adequat	SGH06, SGH09	H331, H301, H400, H410	C1A	1	A
Baryum (Ba)	non adéquat	non adequat	Soluble dans l'éthanol ?	-	-	-	-	D
Cadmium (Cd)	7440-43-9	non adequat	non adequat	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 adequat	non adequat	-	-	-	3	D
Chrome VI (CrVI)	trioxyde de Cr 1333-82-0	non adequat	non adequat	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 adequat	non adequat	SGH08	H334, H317, H413	C1B M2 R1B	2B	-
Cuivre (Cu)	7440-50-8	non adequat	non adequat	-	-	-	3	D
Etain (Sn)	non adéquat	non adequat	non adequat	-	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	non adéquat	non adequat	non adequat	SGH07 (dioxyde)	H332, H302 (dioxyde)	-	-	D
Mercure (Hg)	7439-97-6	non adequat	non adequat	SGH06, SGH08, SGH09	H360D, H330, H372, H400, H410	R1B	3	C à D
Molybdène (Mo)	7439-98-7	non adequat	non adequat	trioxyde : SGH07, SGH08	Trioxyde : H351, H319, H335	trioxyde : C2	-	-
Nickel (Ni)	7440-02-0	non adequat	non adequat	SGH07, SGH08	H351, H372, H317, H412	C2	2B	A
Plomb (Pb)	7439-92-1	non adequat	non adequat	SGH07, SGH08, SGH09	H360Df, H332, H373, H400, H410	R1A	2B	B2
Sélénium (Se)	7782-49-2	non adequat	non adequat	SGH06, SGH08	H331, H301, H373, H413	-	3	D
Thallium (Tl)	7440-28-0	non adequat	non adequat	SGH06, SGH08	H330, H300, H373, H413	-	-	D
Vanadium (Va)	7440-62-2	non adequat	non adequat	-	-	-	3	D
Zinc (Zn)	7440-66-6 (poudre)	non adequat	non adequat	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
Acenaphtylène	208-96-8	-	+	-	-	-	-	D
Acenaphtène	83-29-9	-	+	-	-	-	-	-
Fluorène	86-73-7	-	+	-	-	-	3	D
Phénanthrène	85-01-8	-	+	-	-	-	3	D

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

	Volatilité	solubilité	Classement	Mention de danger	classement cancérogénéicité		
CAS n°R	Pv	S	symboles		UE	CIRC (IARC)	EPA
COMPOSES AROMATIQUES MONOCYCLIQUES							
benzène	71-43-2	++	++	SGH02, SGH07, SGH08	H225, H350, H340, H372, H304, H319, H315	C1A M1B	1	A
toluène	108-88-3	++	++	SGH02, SGH07, SGH08	H225, H361d, H304, H373, H315, H336	R2	3	D
ethylbenzène	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
mesitylène (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 **120-82-1** 108-70-3	+	+	SGH07, SGH09	H302, H315, H400, H410	-	-	(1,2,4) D
1,2 dichlorobenzène	95-50-1	+	+	SGH07, SGH09	H302, H319, H335, H315, H400, H410	-	3	D
1,3 dichlorobenzène	541-73-1	+	++	-	-	-	3	D
1,4 dichlorobenzène	106-46-7	+	+	SGH08, SGH09	H351, H319, H400, H410	C2	2B	-

	LEGENDE Volatilité :					**LEGENDE Solubilité :**		
	++ :Pv > 1000 PA (COV)			*- : 10 >P> 10-2 Pa (non COV)*		*++ : S>100 mg/l*		*- : 1>S>0.01 mg/l*
	+ : 1000 > Pv > 10 Pa (COV)			*-- : 10-2 >P> 10-5 Pa (non COV)*		*+ : 100>S>1 mg/l*		*-- : S<0.01 mg/l*
	CAS n°R	Volatilité Pv	solubilité S	Classement symboles	Mention de danger	classement cancérogénéicité		
						UE	CIRC (IARC)	EPA
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) : **SGH08**	tout type d'hydrocarbures : **H350, H340, H304**	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 dangert>*
- 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 foetus <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 foetus <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 connus> <indiquer la voie d'exposition s'il est 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 connus> <indiquer la voie d'exposition s'il est 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 foetus
- H361f : Susceptible de nuire à la fertilité
- H361d : Susceptible de nuire au foetus
- H360FD : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au foetus
- H361fd : Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au foetus
- H360Fd : Peut nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au foetus
- H360Df : Peut nuire au foetus. Susceptible de nuire à la fertilité.

5 mentions de danger pour l'environnement

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

Symboles de danger

- **SHG01 : Explosif** (ce produit peut exploser au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, d'un choc ou de frottements).
- **SGH02 : Inflammable** (Le produit peut s'enflammer au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, de frottements, au contact de l'air ou au contact de l'eau en dégageant des gaz inflammables).
- **SGH03 : Comburant** (peut provoquer ou aggraver un incendie – peut provoquer une explosion en présence de produit inflammable).
- **SGH04 : Gaz sous pression** (peut exploser sous l'effet de la chaleur (gaz comprimé, liquéfié et dissous) – peut causer des brûlures ou blessures liées au froid (gaz liquéfiés réfrigérés).
- **SGH05 : Corrosif** (produit qui ronge et peut attaquer ou détruire des métaux – peut provoquer des brûlures de la peau et des lésions aux yeux en cas de contact ou de projection).
- **SGH06 : Toxique ou mortel** (le produit peut tuer rapidement – empoisonne rapidement même à faible dose).
- **SGH07 : Dangereux pour la santé** (peut empoisonner à forte dose – peut irriter la peau, les yeux, les voies respiratoires – peut provoquer des allergies cutanées – peut provoquer somnolence ou vertige – produit qui détruit la couche d'ozone).
- **SGH08 : 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 mortele en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires – peut provoquer des difficultés respiratoires ou des allergies respiratoires).
- **SGH09 : Dangereux pour l'environnement** (produit polluant – provoque des effets néfastes à court et/ou long terme sur les organismes des milieux aquatiques).

Classification en termes de cancérogénicité

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

Classification en termes de mutagénicité

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

Classification en termes d'effets reprotoxiques

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

Annexe 4.
Méthodes analytiques, LQ et flaconnage

Cette annexe contient 3 pages.

Matrice sols

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

Matrices eau

Désignation	Catégorie d'article	Méthode	LOUII EPC	Unités
pH	Autres/Eaux souterraines/Analyses	ISO 10352 De préférence réaliser sur site	-	-
Cyanures libres	Autres/Eaux souterraines/Analyses	NEN EN ISO14403	2	µg CN/L
Cyanures totaux	Autres/Eaux souterraines/Analyses	NEN EN ISO14403	2	µg CN/L
Demande biochimique en oxygène	Autres/Eaux souterraines/Analyses	NF EN 1899-1	1	mg O2/L
Demande chimique en oxygène	Autres/Eaux souterraines/Analyses	NEN 6633 et NF T 90-101	5	mg O2/L
Indice phénol	Autres/Eaux souterraines/Analyses	NEN EN ISO 14402	10	µg/L
Chlorures	Autres/Eaux souterraines/Analyses	NF EN ISO 15682	0,2	mg CL/L
Fluorures	Autres/Eaux souterraines/Analyses	NEN 6483	0,02	mg F/L
Nitrates	Autres/Eaux souterraines/Analyses	NF EN ISO 13395	0,05	mg N/L
Sulfates	Autres/Eaux souterraines/Analyses	NF ISO 22473	1	mg SO4/L
Antimoine	Métaux/Eaux souterraines/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation)	5	µg Sb/L
Arsenic	Métaux/Eaux souterraines/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation)	5	µg As/L
Baryum	Métaux/Eaux souterraines/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation)	10	µg Ba/L
Cadmium	Métaux/Eaux souterraines/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation)	0,1	µg Cd/L
Chrome	Métaux/Eaux souterraines/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation)	2	µg Cr/L
Cobalt	Métaux/Eaux souterraines/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation)	2	µg Co/L
Cuivre	Métaux/Eaux souterraines/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation)	2	µg Cu/L
Mercure	Métaux/Eaux souterraines/Analyses	NEN 6445 ; EN 1483 (hors minéralisation)	0,03	µg Hg/L
Nickel	Métaux/Eaux souterraines/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation)	5	µg Ni/L
Plomb	Métaux/Eaux souterraines/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation)	5	µg Pb/L
Sélénium	Métaux/Eaux souterraines/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885 (après filtration - en sus) -	5	µg Se/L
Zinc	Métaux/Eaux souterraines/Analyses	ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation)	2	µg Zn/L
Hydrocarbures totaux C10 - C40 par CPG interne	Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses	méthode interne, nC10à nC40 (>C10-C12, >C12-C16, >C16-C20, >C20-C24, >C24-C28, >C28-C32, >C32-C36, >C36-C40), chromatogramme fourni	50	µg/l
Hydrocarbures C10 - C40 par CPG- ISO	Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses	ISO 9377-2 GC/FID - nC10 à nC40 (>C10-C12, >C12-C16, >C16-C20, >C20-C24, >C24-C28, >C28-C32, >C32-C36, >C36-C40) - chromatogramme fourni	50	µg/L
Hydrocarbures C6 - C10 (Découpage) par HS/CPG/SM	Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses	méthode interne (HS) résultat : C6-C8, >C8-C10, Somme C6-C10, chromatogramme non fourni	10	µg/L
BTEX (liste simple : 5 composés)	Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses	EN ISO 11423 (HS) : Benzène, Toluène, Ethyl benzène, m+p Xylène, o-Xylène	0,2-0,5	µg/L
BTEX bilan étendu (13 composés)	Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses	EN ISO 11423 et méthode interne (HS/CPG/SM) : Benzène, Toluène, Ethyl benzène, m+p Xylène, o-Xylène, Naphtalène, Styrène, a-Méthylstyrène, Propylbenzène, iso-Propylbenzène, 1,2,3-Triméthylbenzène, 1,2,4-Triméthylbenzène, 1,3,5-Triméthylbenzène	0,2-0,5	µg/L
COHV (liste simple : 13 composés, chlorure de vinyle inclus)	Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses	EN ISO 10301 (HS) 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, 1,1-Dichloroéthane, 1,1-Dichloroéthylène, 1,2 Cis-Dichloroéthylène, 1,2 Trans-Dichloroéthylène, 1,2-Dichloroéthane, Chloroforme, Chlorure de vinyle, Dichlorométhane, Tétrachloréthylène, Tetrachlorure de Carbone, Trichloréthylène	0,1-0,5	µg/L
Solvants chlorés (19 composés MACAOH)	Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses	Méthode interne basé sur EN ISO 10301 (HS) (Head-Space) : 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, 1,1-Dichloroéthane, 1,1-Dichloroéthylène, 1,2 Cis-Dichloroéthylène, 1,2 Trans-Dichloroéthylène, 1,2-Dichloroéthane, Chloroforme, Chlorure de vinyle, Dichlorométhane, Tétrachloréthylène, Tetrachlorure de Carbone, Trichloréthylène + extension MACAOH : Chlorométhane, Chloroéthane, Pentachloroéthane, Hexachloroéthane, 1,1,1,2-Tétrachloroéthane, 1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0,1 à 5	µg/L
Chlorobenzènes volatils (7 composés)	Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses	NF EN ISO 10301 par HS /GC/MS : Chlorobenzènes volatils :monochlorobenzène ; 1,2-dichlorobenzène ; 1,3-dichlorobenzène ;1,4-dichlorobenzène ; 1,2,3-trichlorobenzène ; 1,2,4-trichlorobenzène ; 1,2,5-trichlorobenzène	0,1-0,5	µg/l
COV Bromés (6 composés)	Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses	NF EN ISO 10301 par HS /GC/MS : Bromochlorométhane, Bromodichlorométhane, Bromotrichlorométhane, Dibromochlorométhane, Dibromométhane, Tribromométhane (Bromoforme),	0,1	µg/l
Chlorobenzènes non-volatils (4 composés)	Pesticides/Eaux souterraines/Analyses	NF ISO 6468 : 1,2,3,4-tétrachlorobenzène ; 1,2,3,5/1,2,4,5-tétrachlorobenzène ; pentachlorobenzène ; hexachlorobenzène	0,01	µg/l
HAP (16 liste EPA)	Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses	méthode interne CPG/MS : Naphtalène, Acénaphtène, 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, Indéno (1,2,3) pyrène, Phénanthrène, Pyrène	0,01 à 0,05	µg/l
HAP (16 liste EPA)	Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses	EPA method 8270 CPG/MS : Naphtalène, Acénaphtène, 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, Indéno (1,2,3) pyrène, Phénanthrène, Pyrène	0,01	µg/l
PCB congénères réglementaires (7 composés)	Pesticides/Eaux souterraines/Analyses	NF ISO 6468 : PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	0,01	µg/L
PCB de type dioxine (12 congénères)	Pesticides/Eaux souterraines/Analyses	Méthode dériveée de la méthode EPA 1613, par CPG SM-HR (PCB n° 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189)	0,01 à 0,1	ng/l
Pesticides organochlorés (21 composés)	Pesticides/Eaux souterraines/Analyses	NF ISO 6468 : HCH alpha, HCH béta, HCB, Lindane, HCH delta, Heptachlore, cis-Heptachlore époxyde, Endosulfan alpha, Aldrine, Dieldrine, Endrine, Isodrine, Telodrine, Endosulfan alpha, o,p'-DDE, p,p'-DDE, o,p'-DDD, p,p'-DDD, o,p'-DDT, p,p'-DDT, trans-chlordane	0,01	µg/L
Pesticides Organo-Azotés (8 composés)	Pesticides/Eaux souterraines/Analyses	Via identification et quantification des 10 composés semi volatils majeurs Organo-N-pesticides par CPG/SM : Atrazine, Cyanazine, Desméthrine, Prométhrine, Propazine, Simazine, Terbutrine, Terbutylazine	2 à 5	µg/L
Pesticides Organo-Phosphorés (20 composés)	Pesticides/Eaux souterraines/Analyses	Via identification et quantification des 20 composés semi volatils majeurs Organo-N-pesticides par CPG/SM : Azinphos-éthyle, Azinphos-méthyle, Bromophos-éthyle, Bromophos-méthyle, Chloropyrophos-éthyle, Coumaphos, diazinon, Diméthoate, Disulphoton, Ethion, Fénitrothion, Fenthion, Malathion, Méthidation, Mévinphos, Parathion-méthyle, Parathion-éthyle, Pyrazophos, Triazophos, Trifluralin.	2 à 10	µg/L
Dioxines et furanes 17 congénères)	PCB Dioxines et furanes/Eaux souterraines/Analyses	selon NF EN 1948 , GC-SM haute résolution	0,1-0,01	ng/l

Flaconnage

						
Nom Hollandais	**Aromatische en chloorhoudende oplosmiddelen**	**Waterdampvluchtige fenolen**	**Cyanide**	**Methaan/ethaan/etheen CKW-afbraak**	**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 Organoétains - 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**	**clhoor - 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 CIT - 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 air

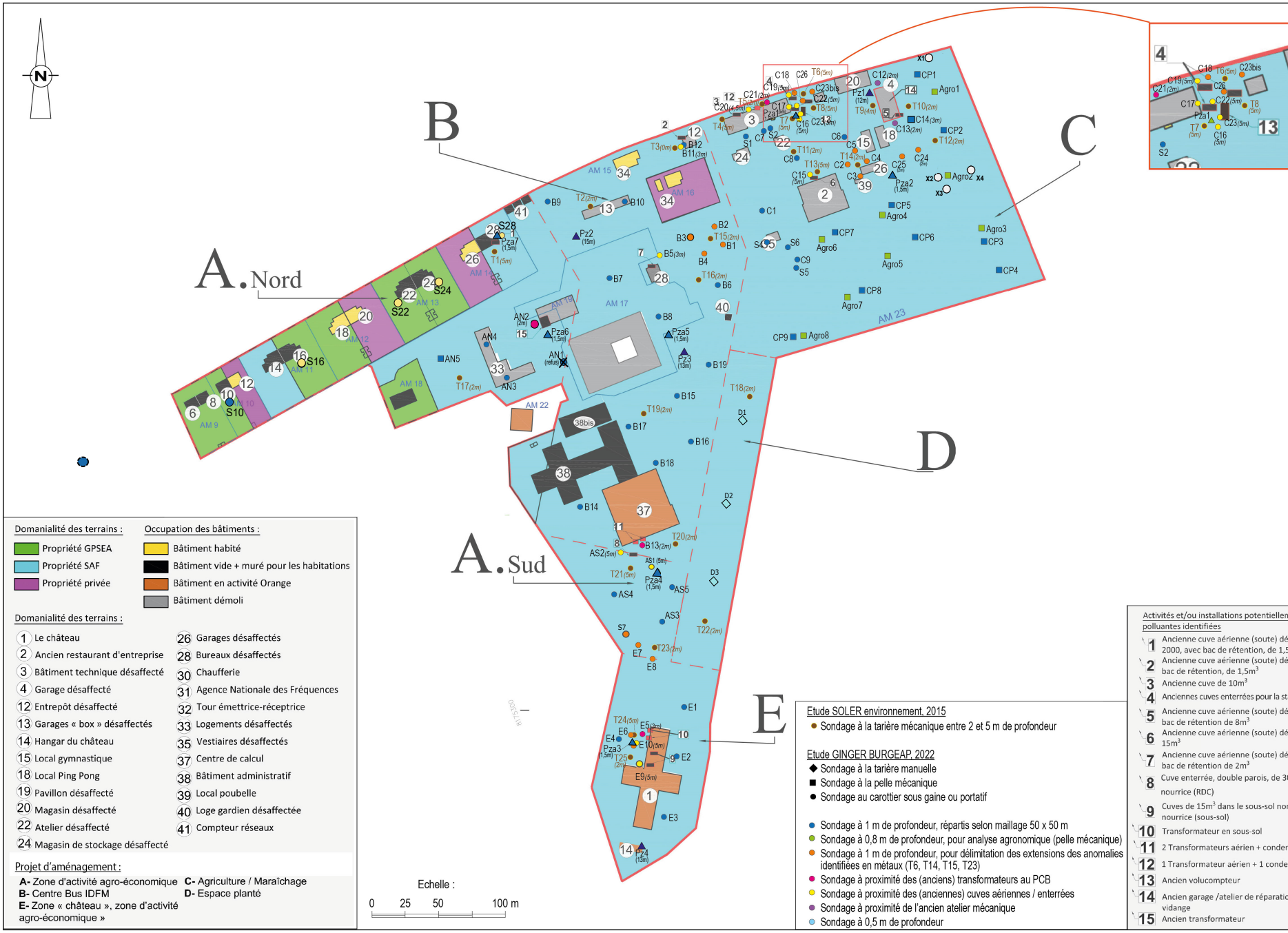
Désignation	*Catégorie d'article*	*Méthode*	*LOUII EPC*	*Unités*
Composés aromatiques BTEXN (6 composés) sur tube charbon actif	Hydrocarbures & COHV/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses	Méthode interne - dosage en GC--MS : benzène, toluène, éthyl-benzène, m+p-xylène, o-xylène, Naphtalène sur tube en charbon actif (désorption incluse) (2 zones)	0,1-0,5	µg/tube (100 mg)
Composés aromatiques , paquet étendu (13 composés) sur tube charbon actif	Hydrocarbures & COHV/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses	Méthode interne - dosage en GC--MS : Benzène, Toluène, Ethyl benzène, m+p Xylène, o-Xylène, Naphtalène, Styrène, a-Méthylstyrène, Propylbenzène, iso-Propylbenzène, 1,2,3-Triméthylbenzène, 1,2,4-Triméthylbenzène, 1,3,5-Triméthylbenzène - sur tube en charbon actif)	0,1-5	µg/tube (100 mg)
Hydrocarbures volatils (C6-C12) - sur tube charbon actif résultat : Somme + C6-C8, >C8-C10 et >C10-C12	Hydrocarbures & COHV/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses	Méthode interne - dosage en GC-MS : C6-C8, >C8-C10, >C10-C12 + somme des hydrocarbures volatils C6 - C12 (désorption incluse) (2 zones)	10	µg/tube (100 mg)
Hydrocarbures par TPH (Liste réduite C5 - C12) (US-EPA Criteria Working Group - version adaptée) - sur tube charbon actif	Hydrocarbures & COHV/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses	Méthode interne - dosage en GC-MS : 4 fractions aliphatiques, 4 fractions aromatiques (Cf Annexe 1) (désorption incluse) (2 zones)	2 /fraction	µg/tube (100 mg)
Chlorobenzènes volatils (7 composés) sur tube charbon actif	Hydrocarbures & COHV/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses	Méthode interne - dosage en GC--MS : Monochlorobenzène, 1,2-Dichlorobenzène, 1,3-Dichlorobenzène, 1,4-Dichlorobenzène, 1,2,3-Trichlorobenzène, 1,2,4-Trichlorobenzène, 1,2,5-Trichlorobenzène - sur tube en charbon actif (désorption incluse) (2 zones)	0,05	µg/tube (100 mg)
Alcools (9 composés - hors méthanol) sur tube CA	Hydrocarbures & COHV/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses	Analyse -méthode interne par CPG/SM : n-Butanol, iso-Butanol, sec-Butanol, tert-Butanol, Ethanol, iso-Propanol, n-pentanol, Cyclohexanol, 4-Méthyl-2-Pentanol (désorption incluse) (sur 2 zones)	5	µg/tube (100 mg)
HAP (16 EPA)	Hydrocarbures & COHV/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses	Dosage par GC/MS - Méthode interne : Naphtalène, Acénaphtène, 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, Indéno (1,2,3) pyrène, Phénanthrène, Pyrène (désorption incluse) (sur 2 zones)	0,1	µg/tube
Phénols et Crésols	Autres/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses	Dosage par GC/MS - Méthode interne : Phénol, o-crésol, m-crésol, p-crésol, 2,3-diméthylphénol; 2,4-diméthylphénol; 2,5-diméthylphénol; 2,6-diméthylphénol; 3,4-diméthylphénol; 3,5-diméthylphénol/p-éthylphénol, o-éthylphénol, m-éthylphénol (désorption incluse) (sur 2 zones)	0,1	µg/tube
Hydrocarbures par TPH (Liste réduite C5 - C16) (US-EPA Criteria Working Group - version adaptée) - sur tube charbon actif	Hydrocarbures & COHV/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses	Méthode interne - dosage en GC-MS : 4 fractions aliphatiques, 4 fractions aromatiques (Cf Annexe 1) (désorption incluse) (2 zones)	2 /fraction	µg/tube (100 mg)

Annexe 5.
Fiches d’échantillonnage des sols

Cette annexe contient 89 pages.

Nom	X	Y	Z
AS1	1667783.958	8175395.541	102.454
AS5	1667789.721	8175386.618	102.298
C4	1667927.994	8175689.121	99.530
C7	1667855.174	8175710.559	99.804
C9	1667878.747	8175619.113	100.943
C17	1667872.698	8175727.404	99.626
C22	1667878.315	8175728.118	99.503
C23	1667881.222	8175722.116	99.322
CP1	1667964.300	8175750.602	98.349
CP2	1667982.405	8175710.534	98.087
D1 = X1	1667971.749	8175762.452	97.939
D2 = X2	1667979.255	8175677.857	98.590
D3 = X3	1667984.715	8175669.316	98.836
D4 = X4	1668001.915	8175683.374	98.188
E6	1667762.419	8175282.138	102.491
E9	1667779.329	8175339.296	102.471
E10	1667765.137	8175276.636	102.553
PZ1	1667930.212	8175736.893	98.604
PZ2	1667721.225	8175635.000	102.059
PZ3	1667798.292	8175553.426	102.134
PZ4	1667768.197	8175203.292	102.776
PZA1	1667879.531	8175720.071	99.388
TZA2 = PZA2	1667946.583	8175678.494	99.280
PZA3	1667764.649	8175276.651	102.540
PZA4	1667781.059	8175396.166	102.477
PZA5	1667787.545	8175565.643	102.273
PZA6	1667701.269	8175565.636	102.265
PZA7	1667665.775	8175636.136	104.070
S1	1667842.345	8175706.496	100.048
S2	1667859.681	8175712.479	99.741
S4	1667857.404	8175631.565	101.138
S5	1667878.301	8175613.341	101.189
S6	1667872.173	8175627.999	101.040

Système de projection :	Lambert 9 Zones CC49
Nivellement géomètre :	01/06/2022


A. Nord
B
C
D
A. Sud
E
Domanialité des terrains :
Propriété GPSEA
Propriété SAF
Propriété privée
Occupation des bâtiments :
Bâtiment habité
Bâtiment vide + muré pour les habitations
Bâtiment en activité Orange
Bâtiment démoli
Domanialité des terrains :
1 Le château
2 Ancien restaurant d'entreprise
3 Bâtiment technique désaffecté
4 Garage désaffecté
12 Entrepôt désaffecté
13 Garages « box » désaffectés
14 Hangar du château
15 Local gymnastique
18 Local Ping Pong
19 Pavillon désaffecté
20 Magasin désaffecté
22 Atelier désaffecté
24 Magasin de stockage désaffecté
26 Garages désaffectés
28 Bureaux désaffectés
30 Chaufferie
31 Agence Nationale des Fréquences
32 Tour émettrice-réceptrice
33 Logements désaffectés
35 Vestiaires désaffectés
37 Centre de calcul
38 Bâtiment administratif
39 Local poubelle
40 Loge gardien désaffectée
41 Compteur réseaux
Projet d'aménagement :
A- Zone d'activité agro-économique
B- Centre Bus IDFM
E- Zone « château », zone d'activité agro-économique »
C- Agriculture / Maraîchage
D- Espace planté
Echelle :
0 25 50 100 m
Etude SOLER environnement, 2015
Sondage à la tarière mécanique entre 2 et 5 m de profondeur
Etude GINGER BURGEAP, 2022
Sondage à la tarière manuelle
Sondage à la pelle mécanique
Sondage au carottier sous gaine ou portatif
Sondage à 1 m de profondeur, répartis selon maillage 50 x 50 m
Sondage à 0,8 m de profondeur, pour analyse agronomique (pelle mécanique)
Sondage à 1 m de profondeur, pour délimitation des extensions des anomalies identifiées en métaux (T6, T14, T15, T23)
Sondage à proximité des (anciens) transformateurs au PCB
Sondage à proximité des (anciennes) cuves aériennes / enterrées
Sondage à proximité de l'ancien atelier mécanique
Sondage à 0,5 m de profondeur
Activités et/ou installations potentiellen
polluantes identifiées
1 Ancienne cuve aérienne (soute) dé
2000, avec bac de rétention, de 1,5
2 Ancienne cuve aérienne (soute) dé
bac de rétention, de 1,5m³
3 Ancienne cuve de 10m³
4 Anciennes cuves enterrées pour la st
5 Ancienne cuve aérienne (soute) dé
bac de rétention de 8m³
6 Ancienne cuve aérienne (soute) dé
15m³
7 Ancienne cuve aérienne (soute) dé
bac de rétention de 2m³
8 Cuve enterrée, double parois, de 3
nourrice (RDC)
9 Cuves de 15m³ dans le sous-sol no
nourrice (sous-sol)
10 Transformateur en sous-sol
11 2 Transformateurs aérien + conden
12 1 Transformateur aérien + 1 conde
13 Ancien volucompteur
14 Ancien garage /atelier de réparatio
vidange
15 Ancien transformateur

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

Annexe

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

CSSPIF220212

Sondage n° : AN1

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 15/03/2022 Heure : 08:27

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667715,29 Y : 6853334,04

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 102

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 2 NS (m/sol) : 7,23

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

5cm d'enrobé et 30 cm de béton.

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	REFUS. Non décalable car trop de réseaux à proximité.				
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : AN2

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 15/03/2022 Heure : 09:26

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 2

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667699,19 Y : 6853354,60

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 101

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 2 NS (m/sol) : 7,23

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limons argileux bruns à brun clair	Frais	Quelques racines	1,0 ppmV 1,1 ppmV	AN2 (0-1m)
1 – 1,50	Limon brun clair	Sec	RAS	8,2 ppmV 4,6 ppmV	AN2 (1-2m)
2 – 2,50					
3 – 3,50					
4 – 4,50					
5 – 5,50					
6 – 6,50					
7 – 7,50					
8 – 8,50					
9 – 9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : AN3

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 15/03/2022 Heure : 10:14

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667677,85 Y : 6853318,14

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 101

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 2 NS (m/sol) : 7,23

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Surface: sol de bâtiment démoli, béton sur 25cm.

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Béton				
0,50	Sables limoneux ocres à limons bruns	Frais	RAS	3,2 ppmV	AN3 (0,25-1m)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : AN4

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 15/03/2022 Heure : 10:28

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667660,74 Y : 6853341,57

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 102

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 2 NS (m/sol) : 7,23

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Surface: sol de bâtiment démoli, béton sur 25cm.

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Béton				
0,50	Sables limoneux ocres à limons bruns	Frais	RAS	1,5 ppmV	AN4 (0,25-1m)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : AN5

Intervenant GINGER BURGEAP CHLE

Date : 28/03/2022 Heure : 17:30

Condition météorologique :

Ensoleillé, 22°C

Localisation du sondage

X : 48,779278 Y : 2.559504

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 101,13

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

Pz n° : 2 NS (m/sol) : 7,23

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sous-traitant : TPSO

Technique de sondage : Pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : -

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	frais	RAS	0 ppmV	AN5 (0-1)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : AS1

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 15/03/2022 Heure : 14:08

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 5

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667786,71 Y : 6853178,65

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 102.454

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	frais	Quelques fragments de béton et passes de sable (e>2cm)	650,8 ppmV 3,3 ppmV	AS1 (0-1 m)
0,50 – 1,50	Limon brun clair	sec	RAS	0,1 ppmV 0,1 ppmV	AS1 (1-2 m)
1,50 – 2,50	Limon brun			3,1 ppmV	AS1 (2-2,6 m)
2,50 – 3	Limon + calcaire brun / blanc		Bloc calcaire à 2,8 m	2,1 ppmV	AS1 (2,6-3)
3 – 3,50	Limon + calcaire brun / blanc		RAS	1,9 ppmV 0,9 ppmV	AS1 (3-4)
3,50 – 4,50	Limon + calcaire brun / blanc		RAS	0,4 ppmV 0,2 ppmV	AS1 (4-5)
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : AS2

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 15/03/2022 Heure : 14:40

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,778018 Y : 2.561225

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 102,72

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0					
0,50	Limon brun	Sec	RAS	0,9 ppmV	AS2 (0-1 m)
1				0,1 ppmV	
1,50				0,0 ppmV	B19 (1-1,80 m)
2	Limon calcaire brun clair			0,3 ppmV	
2,50				0,1 ppmV	B19 (1,80-2,60 m)
3	Limons graveleux à calcaires bruns-ocres, très compact			0,2 ppmV	
3,50				0,5 ppmV	B19 (2,60-3,50 m)
4				0,1 ppmV	
4,50				1,2 ppmV	B19 (3,50-4,30 m)
5				0,1 ppmV	B19 (4,30-5 m)
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

Annexe

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

CSSPIF220212

Sondage n° : AS3

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 15/03/2022 Heure : 15:00

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,777573 Y : 2.561313

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 102,41

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Bitume 5 cm

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Remblais de voirie sablo-graveleux beige et noir	Sec	coloration noire	1,3 ppmV	AS3 (0,05-0,6 m)
0,50	Limon brun		RAS	0,0 ppmV	AS3 (0,6-1 m)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

Annexe

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

CSSPIF220212

Sondage n° : AS4

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 15/03/2022 Heure : 15:10

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,777789 Y : 2.561018

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 102,41

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sol végétalisé

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0					
0,50	Limon brun	Frais	RAS	0,4 ppmV 0,5 ppmV	AS4 (0-1 m)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

Annexe

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

CSSPIF220212

Sondage n° : AS5
Intervenant GINGER BURGEAP : MOR
Date : 15/03/2022 Heure : NC
Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP
Technique de sondage : Géoprobe
Profondeur atteinte (m/sol) : 1
Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☑ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune
☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : …

Localisation du sondage
X : 667792,47 Y : 6853169,73
Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 102.298

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non
PID * ☑ Réf. Matériel : n°7
XRF ☐ Réf. Matériel :
Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :
Autre ☐ Préciser :
* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0,0

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☑ truelle / pelle à main / autre

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) : -
Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)
☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non
Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :
☑ glacière ☐ autre : …
☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Remblais sableux beige / blanc	Sec	Géomembrane à 0,8 m	0,6 ppmV	AS5 (0,05-0,8m)
0,50				0,1 ppmV	
1	Limon brun				AS5 (0,8-1 m)
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : B1

Intervenant GINGER BURGEAP MOR/NAP

Date : 14/03/2022 Heure : 14:40

Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667822,98 Y : 6853415,69

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 101,75

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Surface: Sol végétalisé. Carotte peu remplie.

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 15/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limons sableux bruns	Frais	Quelques morceaux de briques rouge foncé	0,2 ppmV	B1 (0-1m)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : B2

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR/NAP

Date : 14/03/2022 Heure : 14:44

Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667820,22 Y : 6853427,23

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 101,79

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Surface: sol végétalisé.

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 15/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	Frais	RAS	0,2 – 0,3	B2 (0-1m)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : B3

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR/NAP

Date : 14/03/2022 Heure : 14:50

Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667810,85 Y : 6853426,82

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 101,8

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Surface: sol végétalisé. Carotte peu remplie.

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 15/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Limons sableux brun	Sec	Quelques racines	0,6 ppmV	B3 (0-0,25m)
0,50	Limon brun	Frais	RAS	0,2 ppmV	B3 (0,25-1m)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : B4

Intervenant GINGER BURGEAP MOR/NAP

Date : 14/03/2022 Heure : 14:53

Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667811,28 Y : 6853489,6

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 101,9

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Surface: sol végétalisé.

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 15/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Remblais sableux à limoneux gris à brun clair/ocre	Sec	Morceaux de verres et machefers	0,1 ppmV	B4 (0-0,5m)
0,50 – 1	Limon brun	Frais	RAS	0,9 ppmV	B4 (0,5-1m)
1 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : B5

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR/NAP

Date : 14/03/2022 Heure : 15:00

Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☑ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune
☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667782,76 Y : 6853406,98

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 101,8

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)
☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Surface: Enrobé.

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 15/03/2022

Conservation des échantillons :
☑ glacière ☐ autre : …
☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Remblais sablo-graveleux beiges	Sec	RAS	0,3 ppmV	B5 (0-0,5m)
0,50 – 1	Limon brun	Frais	RAS	0,0 ppmV	B5 (0,5-1m)
1 – 1,50 – 2	Limon brun	Frais	RAS	0,2 ppmV 0,0 ppmV	B5 (1-2m)
2 – 2,50 – 3	Limon brun clair	Sec	RAS	16,9 ppmV 0,8 ppmV	B5 (2-3m)
3 – 3,50					
4 – 4,50					
5 – 5,50					
6 – 6,50					
7 – 7,50					
8 – 8,50					
9 – 9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : B6

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR/NAP

Date : 14/03/2022 Heure : 15:15

Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667823,9 Y : 6853370,26

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 101,3

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 15/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon sableux bruns et noirs	Sec	Quelques morceaux de verre, couleur noire	0,2 ppmV	B6 (0-0,5m)
0,50 – 1	Sable fin brun clair/beige	Frais	RAS	0,1 ppmV	B6 (0,5-1m)
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : B7

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 15/03/2022 Heure : 09:45

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667754,66 Y : 6853394,29

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 102,2

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Surface: 5 cm d'enrobé.

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon sableux bruns et noirs	Sec	Quelques morceaux de verres, couleur noire	3,8 ppmV 0,3 ppmV	B7 (0,05-1m)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : B8

Intervenant GINGER BURGEAP MOR

Date : 15/03/2022 Heure : 09:49

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667788,06 Y : 6853358,1

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 102,15

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Remarques :

Surface: 5 cm d'enrobé.

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE / **OBSERVATIONS ET MESURES**

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Sable beige à limoneux ocre.	Sec	RAS	335,8 ppmV	B8 (0,05-0,5m)
0,50 – 1	Limon argileux ocre	Frais	RAS	30,7 ppmV	B8 (0,5-1m)
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : B9

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 15/03/2022 Heure : 10:57

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☑ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune
☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667697,04 Y : 6853445,34

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 101,6

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)
☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Surface: sol végétalisé

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :
☑ glacière ☐ autre : …
☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	Frais	Quelques graviers noirs (0,10-0,15m)	0,1 ppmV 0,2 ppmV	B9 (0-1m)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : B10

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 15/03/2022 Heure : 11:10

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667759,33 Y : 6853447,97

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 101,47

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	Frais	RAS	2,2 ppmV 0,3 ppmV	B10 (0-1m)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : B11

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 15/03/2022 Heure : 11:25

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 3

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667795,25 Y : 68534,86

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 100,92

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Surface: dalle béton de 10 cm

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Dalle béton				
0,50	Limon brun	Frais	RAS	0,4 ppmV 0,1 ppmV	B11 (0,1-1m)
1	Limon brun	Frais	RAS	0,1 ppmV	B11 (1-1,5m)
1,50	Limon brun clair, un peu marno-calcaire	Sec	RAS	0,4 ppmV	B11 (1,5-2m)
2	Limon brun clair, un peu marno-calcaire	Sec	RAS	0,1 ppmV 0,0 ppmV	B11 (2-3m)
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : B12

Intervenant GINGER BURGEAP MOR

Date : 15/03/2022 Heure : 11:10

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667805,82 Y : 6853485,26

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 100,9

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Surface: dalle béton de 10cm.

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	Sec	RAS	3,9 ppmV 1,1 ppmV	B12 (0,10-1m)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : B13

Intervenant GINGER BURGEAP MOR

Date : 15/03/2022 Heure : 13:47

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 2

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667764,87 Y : 6853191,94

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 102,78

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Surface: dalle béton de 10 cm

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Dalle béton				
0,50	Remblais bétonneux vert à limon brun	Sec	Couleur verte (0,05-0,10m)	3,2 ppmV 2,6 ppmV	B11 (0,1-1m)
1					
1,50	Limon brun	Sec	RAS	2,3 ppmV 1,8 ppmV	B11 (1-1,5m)
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : B14

Intervenant GINGER BURGEAP MOR

Date : 15/03/2022 Heure : 14:35

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667725,97 Y : 6853227,52

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 102,7

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Surface: sol végétalisé

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	Humide à frais	RAS	12,9 ppmV 2,1 ppmV	B12 (0,10-1m)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

Annexe

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

CSSPIF220212

Sondage n° : B15

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 15/03/2022 Heure : NC

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,779129 Y : 2.561737

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 102,26

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Enrobé + béton (10 cm)

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	Sec	Très compact - casse graine	14,5 ppmV	B15 (0,1-1 m)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

Annexe

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

CSSPIF220212

Sondage n° : B16

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 15/03/2022 Heure : NC

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,778741 Y : 2.561874

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 102,15

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	Sec	Très compact - casse graine	0,0 ppmV	B16 (0,1-1 m)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

Annexe

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

CSSPIF220212

Sondage n° : B17
Intervenant GINGER BURGEAP : MOR
Date : 15/03/2022 Heure : NC
Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP
Technique de sondage : Géoprobe
Profondeur atteinte (m/sol) : 1
Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☑ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune
☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : …

Localisation du sondage
X : 48,778861 Y : 2.561257
Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 102,69

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non
PID * ☑ Réf. Matériel : n°7
XRF ☐ Réf. Matériel :
Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :
Autre ☐ Préciser :
* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0,0
Doublons : ☐ Oui ☑ Non
Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☑ truelle / pelle à main / autre

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) : -
Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)
☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :
Sol végétalisé

Laboratoire : AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :
☑ glacière ☐ autre : …
☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	Sec	Très compact - casse graine	12,3 ppmV 0,5 ppmV	B17 (0-1 m)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

Annexe

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

CSSPIF220212

Sondage n° : B18

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 15/03/2022 Heure : NC

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,778619 Y : 2.561579

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 102,74

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sol végétalisé

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	Sec	Quelques tâches noires à 0,30 m	3,6 ppmV	B18 (0-1 m)
0,50 – 1				0,3 ppmV	
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

Annexe

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

CSSPIF220212

Sondage n° : B19

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 15/03/2022 Heure : NC

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,779293 Y : 2.561923

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 101,93

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Bitume + béton (10 cm)

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 16/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0					
0,50	Limon brun ocre	Sec	Quelques tâches noires à 0,30 m	0,3 ppmV 0,1 ppmV	B19 (0-1 m)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C1

Intervenant GINGER BURGEAP MOR/NAP

Date : 14/03/2022 Heure : 12:02

Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667859,65 Y : 6853440,30

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 100,6

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0,1

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 15/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Enrobé 10 cm				
	Remblais de voirie sablo-graveleux gris-brun	Sec	coloration grise	0,0 ppmV	C1 (0,1-0,4m)
0,50	Limon brun	Frais	RAS	0,0 ppmV	C1 (0,4-1m)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C2

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR/NAP

Date : 14/03/2022 Heure : 12:20

Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☑ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune
☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667922,37 Y : 6853470,46

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 99,41

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)
☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 15/03/2022

Conservation des échantillons :
☑ glacière ☐ autre : …
☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Enrobé 10cm				
	Remblais de voiries sableux noirs et beiges (hétérogènes)	Sec	Couleur noir dans les remblais	1,1 ppmV	C2 (0,1-0,3m)
0,50	Limon brun	Frais	RAS	0,0 ppmV	C2 (0,3-1m)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

Annexe

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

CSSPIF220212

Sondage n° : C3

Intervenant GINGER BURGEAP MOR/NAP

Date : 14/03/2022 Heure : 12:29

Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667927,86 Y : 6853461,26

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 99,94

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0,1

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Copeaux de bois morts en surface

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 15/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Remblais sablo-graveleux	Sec	Couleur noire + quelques morceaux de verre	0,4 ppmV	C3 (0-0,4m)
0,50	Limon brun-vert	Humide	Légère odeur de solvant		C3 (0,4-0,6m)
	Limon brun	Humide	RAS	0,3 ppmV	C3 (0,6-1m)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C4

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR/NAP

Date : 14/03/2022 Heure : 12:34

Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667930,67 Y : 6853472,24

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 99.530

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☐ Non

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 15/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Remblais de voiries sablo-graveleux bruns à noirs	Sec	Morceaux de verre, coloration noire	0,8 ppmV	C4 (0-0,4m)
0,50	Limon brun	Frais	RAS	0,0 ppmV	C4 (0,4-1m)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C5

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR/NAP

Date : 14/03/2022 Heure : 12:40

Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667927,96 Y : 6853479,38

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 99,21

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Carotte peu remplie. Enrobé sur 10cm.

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 15/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Enrobé				
0,50	Remblais de voirie sableux beige	Sec	Fragment de briques et silex	1,9 ppmV	C5 (0,1-0,5m)
1	Limon brun	Frais	RAS	0,1 ppmV	C5 (0,5-1m)
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

Annexe

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

CSSPIF220212

Sondage n° : C6

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR/NAP

Date : 14/03/2022 Heure : 13:48

Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☑ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune
☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667916,61 Y : 6853491,93

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 98,96

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)
☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Enrobé sur 5cm.

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 15/03/2022

Conservation des échantillons :
☑ glacière ☐ autre : …
☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Remblais de voirie sablo-graveleux brun-noir	Sec	Morceaux de verre, coloration noire	0,3 ppmV	C6 (0,05-0,3m)
0,50	Limon brun	Frais	RAS	0,6 ppmV	C6 (0,3-0,8m)
1	Limon marneux beige	sec	RAS		C6 (0,8-1m)
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

Annexe

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

CSSPIF220212

Sondage n° : C7

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR/NAP

Date : 14/03/2022 Heure : 13:56

Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667857,85 Y : 6853493,6(

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 99.804

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Enrobé sur 10 cm

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 15/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Remblais de voirie sablo-graveleux brun	Sec	Morceaux de calcaire	14,2 ppmV	C4 (0,1-0,35m)
0,50	Limon brun	Frais	RAS	0,1 ppmV	C4 (0,35-1m)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C8

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR/NAP

Date : 14/03/2022 Heure : 14:08

Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667876,28 Y : 6853473,92

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 99,62

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0,1

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Surface végétalisée.

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 15/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon sableux brun foncé à limon brun	Frais à sec	Tâches noires sur les premiers 5cm (0-0,05m)	1,8 ppmV 0,2 ppmV	C8 (0-1m)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C9

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR/NAP

Date : 14/03/2022 Heure : 14:20

Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667881,44 Y : 6853402,22

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 100.943

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☐ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 15/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun clair à brun	Frais	RAS	0,6 ppmV	C9 (0-1m)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C12

Intervenant GINGER BURGEAP MOR

Date : 28/03/2022 Heure : NC

Condition météorologique :

Nuageux

Localisation du sondage

X : 48,781069 Y : 2.563656

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 98,74

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

5 cm d'enrobé

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Carottier sous gaine

Profondeur atteinte (m/sol) : 2

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°3

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons :

…

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE

OBSERVATIONS ET MESURES

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Remblais sableux beige	Sec	Remblais de voirie	0,0 ppmV	C12 (0,05-0,4)
0,50	Limon argileux brun		RAS	0,0 ppmV	C12 (0,4-1)
1	Limon brun clair	Humide		0,9 ppmV	C12 (1-2)
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C13

Intervenant GINGER BURGEAP MOR

Date : 28/03/2022 Heure : NC

Condition météorologique :

Nuageux

Localisation du sondage

X : 48,780776 Y : 2.563781

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 98,99

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

5 cm d'enrobé

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Carottier sous gaine

Profondeur atteinte (m/sol) : 2

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°3

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons :

…

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE / OBSERVATIONS ET MESURES

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Remblais sablo graveleux	Sec	Remblais de voirie Présence de bois Couleur noire	2,8 ppmV	C13 (0,05-0,7)
0,50 – 1	Limon brun				C13 (0,7-1)
1 – 1,50	Limon brun	Frais	RAS	0,5 ppmV	C13 (1-2)
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C14

Intervenant GINGER BURGEAP CHLE

Date : 28/03/2022 Heure : NC

Condition météorologique :

Nuageux

Localisation du sondage

X : 48,780816 Y : 2.56392

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 98,79

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 2

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE

OBSERVATIONS ET MESURES

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50 – 1	Limon brun	Frais	RAS	0 ppmV	C14 (0-1)
1 – 1,50 – 2	Limon brun à brun clair			0,5 ppmV 0,3 ppmV	C14 (1-2)
2 – 2,50 – 3	Limon brun clair	Humide		0,0 ppmV 0,0 ppmV	C14 (2-3)
3 – 3,50 – 4					
4 – 4,50 – 5					
5 – 5,50 – 6					
6 – 6,50 – 7					
7 – 7,50 – 8					
8 – 8,50 – 9					
9 – 9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C15

Intervenant GINGER BURGEAP CHLE

Date : 29/03/2022 Heure : 08:30

Condition météorologique :

Nuageux

Localisation du sondage

X : 48,78044 Y : 2.562979

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 100,28

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Carottier sous gaine

Profondeur atteinte (m/sol) : 2

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE / OBSERVATIONS ET MESURES

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Remblais sableux beige + goudron	Sec	Beaucoup de cailloux + goudron	0 ppmV	C15 (0-0,4)
0,50	Limon brun		RAS	0 ppmV	C15 (0,4-1,3)
1				0 ppmV	
1,50	Limon brun clair - ocre			0 ppmV	C15 (1,3-2)
2		Humide		0 ppmV	C15 (2-3)
2,50				0 ppmV	
3				0 ppmV	C15 (3-3,8)
3,50				0 ppmV	
4	Limon brun ocre + morceaux calcaires			0 ppmV	C15 (3,8-5)
4,50				0 ppmV	
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C16

Intervenant GINGER BURGEAP MOR

Date : 28/03/2022 Heure : 11:14

Condition météorologique :

Ensoleillé, 14°C

Localisation du sondage

X : 48,780876 Y : 2.562905

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 99,23

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Carottier sous gaine

Profondeur atteinte (m/sol) : 5

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE / **OBSERVATIONS ET MESURES**

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Enrobé + béton / grès				
0,50	Limon argileux brun	sec	RAS sauf quelques retombées du remblais de voirie	0,0 ppmV	C16 (0,3-1)
1	Limon brun clair	humide	RAS, racines à 2 m	10,2 ppmV	C16 (1-2)
1,50				0,0 ppmV	
2				0,5 ppmV	C16 (2-3)
2,50				0,3 ppmV	
3	Limon marno-graveleux brun clair-ocre	sec	Graviers de calcaire altéré à partir de 3,70 m	0,5 ppmV	C16 (3-4)
3,50				3,1 ppmV	
4	Limon marno-graveleux brun clair-ocre à limon sableux compact Ocre sur les 30 derniers centimètres		Beaucoup de calcaires altérés	0,0 ppmV	C16 (4-5)
4,50				0,3 ppmV	
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C17

Intervenant GINGER BURGEAP MOR

Date : 28/03/2022 Heure : 11:50

Condition météorologique :

Ensoleillé, 14°C

Localisation du sondage

X : 48,78093 Y : 2.56285

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 99,59

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Carottier sous gaine

Profondeur atteinte (m/sol) : 5

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	sec	RAS, quelques racines	0,0 ppmV 0,0 ppmV	C17 (0-1)
1 – 1,50	Limon brun clair	sec à humide	RAS	0,0 ppmV 0,0 ppmV	C17 (1-2)
2 – 2,50	Limon brun clair	humide	RAS	0,0 ppmV 0,0 ppmV	C17 (2-3)
3 – 3,50	Limon marno-graveleux brun clair-ocre	sec	Graviers de calcaire altéré	0,0 ppmV 0,2 ppmV	C16 (3-4)
4 – 4,50	Limon marneux à sableux (fin) ocre et brun clair	sec	Beaucoup de calcaires altérés	0,0 ppmV 0,1 ppmV	C16 (4-5)
5 – 5,50					
6 – 6,50					
7 – 7,50					
8 – 8,50					
9 – 9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C18

Intervenant GINGER BURGEAP MOR

Date : 28/03/2022 Heure : NC

Condition météorologique :

Nuageux

Localisation du sondage

X : 48,781069 Y : 2.563656

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 98,74

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Carottier sous gaine

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°3

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons :

…

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE / **OBSERVATIONS ET MESURES**

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Remblais limon brun	sec	Sables goudroneux noirs, briques	0,2 ppmV	C18 (0-0,3)
0,50	Limon brun	frais	RAS	0,0 ppmV	C18 (0-,3-1)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C19

Intervenant GINGER BURGEAP MOR

Date : 28/03/2022 Heure : 13:55

Condition météorologique :

Nuageux

Localisation du sondage

X : 48,780966 Y : 2.562814

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 99,69

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Carottier sous gaine

Profondeur atteinte (m/sol) : 5

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°3

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Carotte vide				
1 – 1,50	Limon brun à brun clair	sec	Un peu de sables bitumineux noirs, racines	0,7 ppmV	C19 (1-2)
1,50 – 2				0,0 ppmV	
2 – 2,50	Limon brun clair	humide	RAS	0,2 ppmV	C19 (2-3)
2,50 – 3				0,0 ppmV	
3 – 3,50	Marne à meulière beige et ocre	sec	Carotte remplie à 50% Gros morceaux de meulière	0,5 ppmV	C19 (3-4)
3,50 – 4					
4 – 4,50			Carotte vide à 80%	0,2 ppmV	C19 (4-5)
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C20

Intervenant GINGER BURGEAP MOR

Date : 28/03/2022 Heure : 14:27

Condition météorologique :

Nuageux

Localisation du sondage

X : 48,780898 Y : 2.562477

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 100,2

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Carottier sous gaine

Profondeur atteinte (m/sol) : 5

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°3

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE / OBSERVATIONS ET MESURES

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun très compact	sec	RAS	0,7 ppmV	C20 (0,15-1)
0,50 – 1				0,2 ppmV	
1 – 1,50	Limon brun clair			0,1 ppmV	C20 (1-1,5)
1,50 – 2		humide		0,0 ppmV	C20 (1,5-2)
2 – 2,50			Morceaux de fer	0,1 ppmV	C20 (2-3)
2,50 – 3				0,0 ppmV	
3 – 3,50	Limon marno-graveleux brun et ocre	humide à sec	RAS	0,1 ppmV	C20 (3-4)
3,50 – 4				0,0 ppmV	
4 – 4,50			Carotte remplie à 40%	0,0 ppmV	C20 (4-4,6)
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C21

Intervenant GINGER BURGEAP

Date : 28/03/2022 Heure : 15:00

Condition météorologique :

Ensoleillé, 22°C

Localisation du sondage

X : 48,780928 Y : 2.56258

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 99,74

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

surface végétalisée

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Carottier sous gaine

Profondeur atteinte (m/sol) : 2

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°3

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons :

…

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Terre végétale Limon brun	sec	Herbes et racines	0,1 ppmV 0,0 ppmV	C21 (0-1)
1 – 1,50	Limon brun clair	frais	RAS	0,0 ppmV 0,5 ppmV	C21 (1-2)
2 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C22

Intervenant GINGER BURGEAP MOR

Date : 28/03/2022 Heure : NC

Condition météorologique :

Ensoleillé, 22°C

Localisation du sondage

X : 48,780959 Y : 2.563033

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 99,21

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Carottier sous gaine

Profondeur atteinte (m/sol) : 5

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°3

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE / **OBSERVATIONS ET MESURES**

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon argileux brun	sec	RAS	0,0 ppmV	C22 (0-1)
0,50 – 1				0,0 ppmV	
1 – 1,50	Limon brun clair	frais		0,0 ppmV	C22 (1-2)
1,50 – 2				0,0 ppmV	
2 – 2,50		humide		0,0 ppmV	C22 (2-3)
2,50 – 3				0,0 ppmV	
3 – 3,50	Limon brun clair			0,6 ppmV	C22 (3-4)
3,50 – 4				0,7 ppmV	
4 – 4,50	Limon graveleux brun-ocre	Nappe	Calcaire	0,7 ppmV	C22 (4-4,5)
4,50 – 5	Marne calcaire blanche			0,0 ppmV	C22 (4,5-5)
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C22bis

Intervenant GINGER BURGEAP MOR

Date : 28/03/2022 Heure : NC

Condition météorologique :

Ensoleillé, 22°C

Localisation du sondage

X : 48,780959 Y : 2.563033

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 99,21

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sondage C22 original mais refus à 3,80 m

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Carottier sous gaine

Profondeur atteinte (m/sol) : 5

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°3

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Carotte vide				
0,50 – 1,50	Limon brun puis foncé (1-1,2 m) puis limon clair graveleux	frais	Briques (grosse) à 1,2 m	0,4 ppmV 0,0 ppmV	C22 bis (1-2)
1,50 – 2,50	Limon brun clair	humide	RAS	0,0 ppmV 0,0 ppmV	C22 bis (2-3)
2,50 – 3,50	Limon marno-calcaire	humide	Beaucoup de gros morceaux calcaires	0,0 ppmV	C22 bis (3-3,80)
3,50 – 4	Refus à 3,80 m				
4 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C23

Intervenant GINGER BURGEAP MOR

Date : 28/03/2022 Heure : 16:41

Condition météorologique :

Nuageux

Localisation du sondage

X : 48,780984 Y : 2.563048

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 98,95

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Enrobé (10 cm) + béton

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Carottier sous gaine

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°3

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Enrobé / béton				
0,50	Limon argileux brun foncé	sec	RAS	0,1 ppmV	C23 (0-1)
1				0,0 ppmV	
1,50	Limon brun clair	frais		0,0 ppmV	C23 (1-2)
2				0,0 ppmV	
2,50		humide		0,0 ppmV	C23 (2-3)
3				0,0 ppmV	
3,50	Limon brun clair graveleux calcaire	sec	Très compact	0,0 ppmV	C23 (3-4)
4				0,0 ppmV	
4,50				0,0 ppmV	C23 (4-5)
5				0,0 ppmV	
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C23 bis

Intervenant GINGER BURGEAP MOR

Date : 28/03/2022 Heure : NC

Condition météorologique :

Nuageux

Localisation du sondage

X : 48,780984 Y : 2.563048

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 98,95

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Carottier sous gaine

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°3

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE / **OBSERVATIONS ET MESURES**

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Terre végétale Limon brun foncé	absence de donnée	Racines	0,5 ppmV / 0,1 ppmV	C23 bis (0-1)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C24

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE

Date : 29/03/2022 Heure : 09:15

Condition météorologique : Nuageux

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 2

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667972,16 Y : 6853484,17

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 98,14

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sol végétalisé

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 30/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	Frais	Racines	0,4 ppmV	C24 (0-1)
1 – 1,50	Limon brun ocre		RAS	0,3 ppmV	C24 (1-2)
2 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C26

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE

Date : 29/03/2022 Heure : 09:00

Condition météorologique : Nuageux

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 2

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667955,5 Y : 6853478,30

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 98,83

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Surface: sol de bâtiment démoli, béton sur 25cm.

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0					
0,50	Limon brun	Frais	Racines	18,1 ppmV	C25 (0-1,5m)
1					
1,50			RAS		
	Limon brun ocre			0,1 ppmV	C25 (1,5-2m)
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : C26

Intervenant GINGER BURGEAP : MOR

Date : 29/03/2022 Heure : 12:00

Condition météorologique : Nuageux

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 42/50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667881,87 Y : 6853513,20

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 99,52

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°7

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Surface: sol de bâtiment démoli, béton sur 25cm.

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	Sec	RAS	29,9 ppmV 4,9 ppmv	C26 (0-1m)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : CP1 / AGRO 1

Intervenant GINGER BURGEAP CHLE

Date : 28/03/2022 Heure : 11:10

Condition météorologique :

Ensoleillé, 22°C

Localisation du sondage

X : 667966,96 Y : 6853533,72

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 98.349

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

+ éch. doublon pour analyses agronomiques

Sous-traitant : TPSO

Technique de sondage : Pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : -

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	frais	Beaucoup de déchets (bouteilles en verre, canettes ect)	0 ppmV	CP1 (0-1)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : CP2 / AGRO 2

Intervenant GINGER BURGEAP CHLE

Date : 28/03/2022 Heure : 12:00

Condition météorologique :

Ensoleillé, 22°C

Localisation du sondage

X : 667985,07 Y : 6853493,66

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 98.087

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

+ éch. doublon pour analyses agronomiques

Sous-traitant : TPSO

Technique de sondage : Pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : -

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols
0 – 0,50	Limon brun	frais

OBSERVATIONS ET MESURES

Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
Beaucoup de déchets (batteries et ampoules)	0 ppmV	CP2 (0-1)

0 – 0,50 – 1 – 1,50 – 2 – 2,50 – 3 – 3,50 – 4 – 4,50 – 5 – 5,50 – 6 – 6,50 – 7 – 7,50 – 8 – 8,50 – 9 – 9,50 – 10

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : CP3 / AGRO 3

Intervenant GINGER BURGEAP CHLE

Date : 28/03/2022 Heure : 14:00

Condition météorologique :

Ensoleillé, 22°C

Localisation du sondage

X : 48,780131 Y : 2.564704

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 98,98

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

+ éch. doublon pour analyses agronomiques

Sous-traitant : TPSO

Technique de sondage : Pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : -

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	frais	RAS	0,1 ppmV	CP3 (0-1)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : CP4

Intervenant GINGER BURGEAP CHLE

Date : 28/03/2022 Heure : 14:20

Condition météorologique :

Ensoleillé, 22°C

Localisation du sondage

X : 48,780131 Y : 2.564704

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 98,98

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sous-traitant : TPSO

Technique de sondage : Pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : -

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE / **OBSERVATIONS ET MESURES**

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	frais	RAS	0,1 ppmV	CP4 (0-1)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : CP5 / AGRO 4

Intervenant GINGER BURGEAP CHLE

Date : 28/03/2022 Heure : 15:25

Condition météorologique :

Ensoleillé, 22°C

Localisation du sondage

X : 48,780193 Y : 2.56377

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 99,96

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

+ éch. doublon pour analyses agronomiques

Sous-traitant : TPSO

Technique de sondage : Pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : -

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	frais	RAS	0 ppmV	CP5 (0-1)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : CP6 / AGRO 5

Intervenant GINGER BURGEAP CHLE

Date : 28/03/2022 Heure : 16:00

Condition météorologique :

Ensoleillé, 22°C

Localisation du sondage

X : 48,780043 Y : 2.563852

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 100,22

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

+ éch. doublon pour analyses agronomiques

Sous-traitant : TPSO

Technique de sondage : Pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : -

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols
0 – 0,50	Limon brun	frais

OBSERVATIONS ET MESURES

Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
RAS	0 ppmV	CP6 (0-1)

0 – 0,50 – 1 – 1,50 – 2 – 2,50 – 3 – 3,50 – 4 – 4,50 – 5 – 5,50 – 6 – 6,50 – 7 – 7,50 – 8 – 8,50 – 9 – 9,50 – 10

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : CP7 / AGRO 6

Intervenant GINGER BURGEAP CHLE

Date : 28/03/2022 Heure : 16:00

Condition météorologique :

Ensoleillé, 22°C

Localisation du sondage

X : 48,780078 Y : 2.563156

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 100,72

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

+ éch. doublon pour analyses agronomiques

Sous-traitant : TPSO

Technique de sondage : Pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : -

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	frais	RAS	0 ppmV	CP7 (0-1)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : CP8 / AGRO 7

Intervenant GINGER BURGEAP CHLE

Date : 28/03/2022 Heure : 16:30

Condition météorologique :

Ensoleillé, 22°C

Localisation du sondage

X : 48,779795 Y : 2.563677

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 100,52

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

+ éch. doublon pour analyses agronomiques

Sous-traitant : TPSO

Technique de sondage : Pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : -

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols
0 – 0,50	Limon brun	frais

OBSERVATIONS ET MESURES

Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
RAS	0 ppmV	CP8 (0-1)

0 – 0,50 – 1 – 1,50 – 2 – 2,50 – 3 – 3,50 – 4 – 4,50 – 5 – 5,50 – 6 – 6,50 – 7 – 7,50 – 8 – 8,50 – 9 – 9,50 – 10

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : CP9 / AGRO 8

Intervenant GINGER BURGEAP CHLE

Date : 28/03/2022 Heure : 17:00

Condition météorologique :

Ensoleillé, 22°C

Localisation du sondage

X : 48,779553 Y : 2.563236

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 101,13

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

Pz n° : 1 NS (m/sol) : 6

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

+ éch. doublon pour analyses agronomiques

Sous-traitant : TPSO

Technique de sondage : Pelle mécanique

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : -

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	frais	RAS	0 ppmV	CP9 (0-1)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

Annexe

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

CSSPIF220212

Sondage n° : D1
Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE
Date : 29/03/2022 Heure : 12:10
Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : -
Technique de sondage : Tarière manuelle
Profondeur atteinte (m/sol) : 0,5
Diamètre de forage (mm) & gaine : -

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☑ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Localisation du sondage
X : 48,778953 Y : 2.562338
Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 102,11

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non
PID * ☑ Réf. Matériel : n°5
XRF ☐ Réf. Matériel :
Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :
Autre ☐ Préciser :
* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0,0

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune
☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☑ truelle / pelle à main / autre

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) : -
Pz n° : 3 NS (m/sol) : 6,9

Doublons : ☐ Oui ☑ Non
Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)
☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :
Sol végétalisé

Laboratoire : AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire : 30/03/2022

Conservation des échantillons :
☑ glacière ☐ autre : …
☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	Frais	Racines	0,0 ppmV	D1
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : D2

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE

Date : 29/03/2022 Heure : 12:10

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : -

Technique de sondage : Tarière manuelle

Profondeur atteinte (m/sol) : 0,5

Diamètre de forage (mm) & gaine : -

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,778269 Y : 2.562167

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 101,97

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sol végétalisé

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 30/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	Frais	Racines	1,4 ppmV	D2
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : D3

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE

Date : 29/03/2022 Heure : 12:00

Condition météorologique : Pluie

Sous-traitant : -

Technique de sondage : Tarière manuelle

Profondeur atteinte (m/sol) : 0,5

Diamètre de forage (mm) & gaine : -

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,777515 Y : 2.561983

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 102,05

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sol végétalisé

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 30/03/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	Frais	Racines	0,1 ppmV	D3
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : E1

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE / MOR

Date : 29/03/2022 Heure : 10:45

Condition météorologique : Couvert

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☑ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune
☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,777241 Y : 2.56171

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 102,4

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☑ pot sol brut seul (verre)
☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Conservation des échantillons :
☑ glacière ☐ autre : …
☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE / OBSERVATIONS ET MESURES

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Enrobé + béton				
0,50	Limon brun	frais	RAS	2,3 ppmV 0,5 ppmV	E1 (0,2-1)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : E2

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE / MOR

Date : 29/03/2022 Heure : 10:45

Condition météorologique : Couvert

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☑ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune
☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,776718 Y : 2.561733

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 102,13

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☑ pot sol brut seul (verre)
☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Conservation des échantillons :
☑ glacière ☐ autre : …
☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Enrobé + béton	sec	RAS	0,9 ppmV	
0,50	Limon gris noirâtre		coloration gris à noiratre		E2 (0,3-0,5)
1	Limon brun		RAS	0,0 ppmV	E2 (0,5-1)
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : E3

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE / MOR

Date : 29/03/2022 Heure : 10:35

Condition météorologique : Couvert

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☑ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune
☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,776942 Y : 2.561431

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 102,46

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☑ pot sol brut seul (verre)
☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Conservation des échantillons :
☑ glacière ☐ autre : …
☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0 – 0,50	Limon brun	sec	RAS	1,7 ppmV	E3 (0-1)
0,50 – 1				0,3 ppmV	
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : E4

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE / MOR

Date : 29/03/2022 Heure : 10:30

Condition météorologique : Couvert

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☑ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune
☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,776942 Y : 2.561431

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 102,46

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☑ pot sol brut seul (verre)
☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Conservation des échantillons :
☑ glacière ☐ autre : …
☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Enrobé + béton				
0,50	Limon brun	sec	RAS	0,1 ppmV	E4 (0,2-1)
1				0,1 ppmV	
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : E5

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE / MOR

Date : 29/03/2022 Heure : 10:10

Condition météorologique : Couvert

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 3

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☑ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune
☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : …

Localisation du sondage
X : 48,776934 Y : 2.561436
Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 102,48

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non
PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°3
XRF ☐ Réf. Matériel :
Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :
Autre ☐ Préciser :
* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0 ppmV
Doublons : ☐ Oui ☑ Non
Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☑ truelle / pelle à main / autre

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :
Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☑ pot sol brut seul (verre)
☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Conservation des échantillons :
☑ glacière ☐ autre : …
☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Enrobé + béton				
0,50	Limon brun argileux brun	un peu humide	RAS	0,0 ppmV 0,0 ppmV	E5 (0,2-1)
1					
1,50	Limon argileux brun à limon brun avec passages graveleux (1-1,20)	sec	Carotte peu remplie (20%) Morceaux de briques	0,0 ppmV 0,0 ppmV	E5 (1-2)
2					
2,50	Limon argileux brun		RAS	0,2 ppmV 0,2 ppmV	E5 (2-3)
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : E6

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE / MOR

Date : 29/03/2022 Heure : 10:20

Condition météorologique : Couvert

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☑ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune
☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667765,2 Y : 6853065,25

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 102.491

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°3

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☑ pot sol brut seul (verre)
☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Conservation des échantillons :
☑ glacière ☐ autre : …
☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE / OBSERVATIONS ET MESURES

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Enrobé + béton				
0,50	Limon brun à limon brun ocre	sec	RAS	0,6 ppmV 0,3 ppmV	E6 (0,2-1)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : E7

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE / MOR

Date : 29/03/2022 Heure : 11:00

Condition météorologique : Couvert

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☑ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune
☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,77686 Y : 2.561361

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 102

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°3

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☑ pot sol brut seul (verre)
☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Conservation des échantillons :
☑ glacière ☐ autre : …
☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Remblais de voirie	sec	RAS	2,8 ppmV	E7 (0,05-3)
0,50	Limon brun			0,1 ppmV	E7 (0,3-1)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : E8

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE / MOR

Date : 29/03/2022 Heure : 11:10

Condition météorologique : Couvert

Localisation du sondage

X : 48,776733 Y : 2.561307

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 102

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

Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°3

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Remblais de voirie	sec	Tâches d'oxydation entre 0,5 et 0,6 m	0,1 ppmV	E7 (0,05-0,3)
0,50	Limon brun		RAS	0,1 ppmV	E7 (0,3-1)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : E9

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE / MOR

Date : 29/03/2022 Heure : 11:30

Condition météorologique : Couvert

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 5

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☑ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune
☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☑ pot sol brut seul (verre)
☐ sac ☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667782,09 Y : 6853122,41

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 102.471

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

Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°3

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Conservation des échantillons :
☑ glacière ☐ autre : …
☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE / OBSERVATIONS ET MESURES

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Remblais de voirie sableux	sec	RAS	0,0 ppmV	E9 (0,05-0,3)
0,50	Limon brun			0,1 ppmV	E9 (0,3-1)
1				0,1 ppmV	
1,50	Limon brun clair			0,1 ppmV	E9 (1-2)
2				1,8 ppmV	
2,50	Limon graveleux calcaire altéré brun avec tâches ocres et rouges			2,3 ppmV	E9 (2-3)
3				14,4 ppmV	
3,50	Limon graveleux calcaire brun clair			0,9 ppmV	E9 (3-4)
4				0,1 ppmV	
4,50	Limon brun avec passages graveleux			0,2 ppmV	E9 (4-5)
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : E10

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE / MOR

Date : 29/03/2022 Heure : 11:30

Condition météorologique : Couvert

Localisation du sondage

X : 667767,91 Y : 6853059,75

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 102.553

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

Pz n° : 4 NS (m/sol) : 5,49

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Sous-traitant : CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 5

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : PID n°3

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 29/03/2022

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain	N°
0	Enrobé	sec	RAS	2,5 ppmV	E10 (0,2-0,7)
0,50	Remblais sableux et goudron	sec	goudron		
1	Limon brun	sec	RAS	0 ppmV	E10 (0,7-2)
1,50					
2	Limon sableux brun un peu ocre			2,3 ppmV	E10 (2-3)
2,50				0,2 ppmV	
3	Limon graveleux brun - ocre (3-3,3) à limon brun ocre			1,2 ppmV	E10 (3-4)
3,50				7,6 ppmV	
4	Limon brun à limon argileux brun (4,80-5)			8,5 ppmV	E10 (4-5)
4,50				0,3 ppmV	
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : S1 (zone C)

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE

Date : 12/05/2022 Heure : 13:30

Condition météorologique : Nuageux

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Geoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667845,02 Y : 6853489,59

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 100.048

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : PZ1 NS (m/sol) : 7,12

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Carotte pleine à 30%
~5 à 10 cm d'enrobé

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 13/05/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (ppm)	N°
0	Enrobé				
0,50	Remblais sableux beige-blanc	Sec	Cailloux	1,0	S1 (0.2-1)
1					
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : S2 (zone C)

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE

Date : 12/05/2022 Heure : 13:55

Condition météorologique : Nuageux

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667862,35 Y : 6853495,58

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 99.741

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : PZ1 NS (m/sol) : 7,12

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 13/05/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (ppm)	N°
0	Enrobé				
0,50	Deblais de voirie	Sec	beaucoup de cailloux, non prélevable	-	-
1	Limon brun		RAS	0,0	S2 (0.5-1)
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : S3 (zone C)

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE

Date : 12/05/2022 Heure : 14:10

Condition météorologique : Nuageux

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 2

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,78091567 Y : 2.56267671

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 147

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : PZ1 NS (m/sol) : 7,12

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 13/05/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE / **OBSERVATIONS ET MESURES**

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (ppm)	N°
0 – 0,50	Remblais mélangés aux limons et sables	Sec	cailloux	0,0	S3 (0-0.5)
0,50 – 1	Limon brun	Sec	RAS	0,0	S3 (0.5-1)
1 – 1,50	Limon brun clair	Frais	RAS	0,0	S3 (1-2)
1,50 – 2	Limon brun clair	Frais	RAS	0,0	S3 (1-2)
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : S4 (zone C)

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE

Date : 12/05/2022 Heure : 14:10

Condition météorologique : Nuageux

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 2

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667860,09 Y : 6853414,67

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 101.138

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : PZ3 NS (m/sol) : 6,65

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 13/05/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE / **OBSERVATIONS ET MESURES**

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (ppm)	N°
0 – 0,50	Limon brun	Sec	RAS	0,0	S4 (0-1)
1 – 1,50	Limon brun à brun clair			0,0	S4 (1-2)
2 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : S5 (zone C)

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE

Date : 12/05/2022 Heure : 17:20

Condition météorologique : Nuageux

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 2

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667880,99 Y : 6853396,45

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 101.189

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : PZ3 NS (m/sol) : 6,65

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 13/05/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE | **OBSERVATIONS ET MESURES**

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (ppm)	N°
0 – 0,50	Limon brun	Sec	RAS	0,0	S5 (0-1)
0,50 – 1				0,0	
1 – 1,50	Limon brun à brun clair			0,0	S5 (1-2)
1,50 – 2				0,0	
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : S6 (zone C)

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE

Date : 12/05/2022 Heure : 17:10

Condition météorologique : Nuageux

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Géoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 2

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 667874,86 Y : 6853411,11

Projection : Lambert 93 Z (sol) - NGF : 101.040

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : PZ3 NS (m/sol) : 6,65

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 13/05/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (ppm)	N°
0	Remblais sableux beige / blanc	Sec	cailloux et briques	0,0	S6 (0-0.5)
0,50					
1	Limon brun		RAS	0,0	S6 (0.5-1.5)
				0,2	
1,50	Limon brun clair			0,1	S6 (1.5-2)
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : S7 (délimination E7)

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE

Date : 12/05/2022 Heure : 09:15

Condition météorologique : Nuageux

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Geoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,77750038 Y : 2.56110937

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 147

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : PZ1 NS (m/sol) : 7,12

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 13/05/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (ppm)	N°
0 – 0,50	Limon brun	Sec	RAS	0,0	S7 (0-1)
0,50 – 1				0,0	
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : S10

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE

Date : 12/05/2022 Heure : 10:00

Condition météorologique : Ensoleillé

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Geoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,77906788 Y : 2.55736048

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 143

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : PZ1 NS (m/sol) : 7,12

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Dalle béton d'environ 10 cm

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 13/05/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (ppm)	N°
0	Dalle béton				
0,50	Limon brun	Sec	RAS	0,0	S10 (0-1)
1				0,0	
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : S16

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE

Date : 12/05/2022 Heure : 10:30

Condition météorologique : Ensoleillé

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Geoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : NC Y : Nc

Projection : - Z (sol) - NGF : NC

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : PZ1 NS (m/sol) : 7,12

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Dalle béton d'environ 10 cm

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 13/05/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE | **OBSERVATIONS ET MESURES**

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (ppm)	N°
0	Dalle béton				
0,50	Limon brun	Sec	RAS	0,0	S16 (0-1)
1				0,0	
1,50					
2					
2,50					
3					
3,50					
4					
4,50					
5					
5,50					
6					
6,50					
7					
7,50					
8					
8,50					
9					
9,50					
10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : S22

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE

Date : 12/05/2022 Heure : 10:50

Condition météorologique : Ensoleillé

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Geoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,77962245 Y : 2.55910593

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 149

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : PZ1 NS (m/sol) : 7,12

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 13/05/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (ppm)	N°
0 – 0,50	Limon brun	Sec	RAS	0,0 – 0,3	S22 (0-1)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : S24

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE

Date : 12/05/2022 Heure : 11:10

Condition météorologique : Ensoleillé

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Geoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,77974987 Y : 2.55934213

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 149

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : PZ1 NS (m/sol) : 7,12

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 13/05/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE			OBSERVATIONS ET MESURES		
Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols	Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (ppm)	N°
0 – 0,50	Limon brun	Sec	RAS	0,0 / 0,1	S24 (0-1)
0,50 – 1					
1 – 1,50					
1,50 – 2					
2 – 2,50					
2,50 – 3					
3 – 3,50					
3,50 – 4					
4 – 4,50					
4,50 – 5					
5 – 5,50					
5,50 – 6					
6 – 6,50					
6,50 – 7					
7 – 7,50					
7,50 – 8					
8 – 8,50					
8,50 – 9					
9 – 9,50					
9,50 – 10					

GINGER BURGEAP

Site France Télécom - NOISEAU / A57808

FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS

Annexe

CSSPIF220212

Sondage n° : S28

Intervenant GINGER BURGEAP : CHLE

Date : 12/05/2022 Heure : 11:15

Condition météorologique : Nuageux

Sous-traitant : GINGER CEBTP

Technique de sondage : Geoprobe

Profondeur atteinte (m/sol) : 1

Diamètre de forage (mm) & gaine : 50

Confection d'échantillon :

☐ ponctuel ☑ moyen

☐ composite, préciser les sous échantillons : …

Préparation de l'échantillon : ☑ aucune

☐ homogénéisation ☐ tri (<0,5cm / <2cm)

☐ autre : …

Localisation du sondage

X : 48,78005426 Y : 2.55999450

Projection : WGS84 Z (sol) - NGF : 140

Analyses de terrain : ☑ Oui ☐ Non

PID * ☑ Réf. Matériel : n°5

XRF ☐ Réf. Matériel :

Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :

Autre ☐ Préciser :

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

Méthode d'échantillonnage :

☐ emporte pièce (plastique / autre)

☑ truelle / pelle à main / autre

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

Pz n° : PZ1 NS (m/sol) : 7,12

Conditionnement d'échantillons :

☐ flacon sol brut + flacon méthanol

☑ pot sol brut seul (verre)

☐ sac ☐ autre : …

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☑ Non

Doublons : ☐ Oui ☑ Non

Blanc méthanol : ☐ Oui ☑ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 13/05/2022

Conservation des échantillons :

☑ glacière ☐ autre : …

☐ carton

COUPE GÉOLOGIQUE

Prof. (m)	Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...)	Venues d'eau / humidité des sols
0		
0,50	Limon brun	Sec
1		
1,50		
2		
2,50		
3		
3,50		
4		
4,50		
5		
5,50		
6		
6,50		
7		
7,50		
8		
8,50		
9		
9,50		
10		

OBSERVATIONS ET MESURES

Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...)	Analyses de terrain (ppm)	N°
RAS	0,1	S28 (0-1)
	0,3	

Annexe 6.
Bordereaux d’analyse des sols

Cette annexe contient 413 pages.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209147** Solide / Eluat
Date de validation **16.03.2022**
Prélèvement **14.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **C1 (0.1-0.4m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,67**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**85,3**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**6,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 10**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**3,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 50**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,05**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**8,1**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres		mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux		mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**2600**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209147** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **C1 (0.1-0.4m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**45**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**13**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**29**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**14**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**59**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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	**0,060**	0,05	+/- 17		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	**0,0600** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**0,0600** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**0,122** 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						

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209147** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **C1 (0.1-0.4m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**50,1**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**7,9**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,8**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,3**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,6**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**<5,0**	5			Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209147** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **C1 (0.1-0.4m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l	**<1,0**	1			conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**2,5**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**5,3**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 16.03.2022
Fin des analyses: 22.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209148** Solide / Eluat
Date de validation **16.03.2022**
Prélèvement **14.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **C2 (0.3-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**80,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**44**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**15**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**29**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**20**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**66**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

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

Début des analyses: 16.03.2022
Fin des analyses: 18.03.2022

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18083378-FR-P5

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 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant.	**209148** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C2 (0.3-1m)**



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209149** Solide / Eluat
Date de validation **16.03.2022**
Prélèvement **14.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **C3 (0.6-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**8,9**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,1**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**29**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**17**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,13**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**20**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**27**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**53**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

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

Début des analyses: 16.03.2022
Fin des analyses: 18.03.2022

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

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

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

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant.	**209149** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C3 (0.6-1m)**



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209150** Solide / Eluat
Date de validation **16.03.2022**
Prélèvement **14.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **C4 (0-0.4m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**87,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**1,7**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**41**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**350**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**25**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**710**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**1500**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

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

Début des analyses: 16.03.2022
Fin des analyses: 18.03.2022

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant.	**209150** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C4 (0-0.4m)**



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209151** Solide / Eluat
Date de validation **16.03.2022**
Prélèvement **14.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **C5 (0.1-0.5m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**90,8**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**4,9**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,3**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**15**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**9,6**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,06**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**6,8**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**24**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**43**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

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

Début des analyses: 16.03.2022
Fin des analyses: 18.03.2022

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant.	**209151** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C5 (0.1-0.5m)**



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209152** Solide / Eluat
Date de validation **16.03.2022**
Prélèvement **14.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **C6 (0.3-0.8m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,63**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**86,2**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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 - 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		**140**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**20**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**2,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**1600**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**7,9**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres		mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux		mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**4900**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209152** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **C6 (0.3-0.8m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,1**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**45**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**14**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,06**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**31**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**16**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**63**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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						

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209152** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **C6 (0.3-0.8m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**500**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,1**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,5**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**330**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,2**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**14**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**160**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209152** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **C6 (0.3-0.8m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l	**2,0**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**13**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 16.03.2022
Fin des analyses: 22.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209153** Solide / Eluat
Date de validation **16.03.2022**
Prélèvement **14.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **C7 (0.1-0.35m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**100**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**96**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,64**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires			°					méthode interne
Matière sèche		%	°	**94,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Calcul des Fractions solubles								
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**1100**	1000			Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**13**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**38**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,05**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**9,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**300**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**9,3**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres		mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux		mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209153** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **C7 (0.1-0.35m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	**46000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**4,1**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,1**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**13**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**18**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**6,8**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**19**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**40**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,50** *hb)*	0,5			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	**1,5**	0,05	+/- 31		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	**2,2**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**7,7**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**40,4**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**10,2**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**55,3**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**47,4**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**23,3**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**18,6**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**18,4**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**10,1**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**22,1**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**2,3**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**11,1**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**13,7**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**131**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**205** *x)*				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**284** *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	**0,39**	0,1	+/- 24		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
BTEX total **)*	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP

N° échant. **209153** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C7 (0.1-0.35m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**1700**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**5,6**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**110**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**370**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**370**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**320**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**240**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**190**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**84,2**	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	**<0,002** *m)*	0,002			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**140**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**10,1**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,3**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**110**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,9**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**1,3**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209153** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **C7 (0.1-0.35m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Sulfates (SO4)	mg/l	**30**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**3,8**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**4,9**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.
hb) Les limites de détection/quantification ont été augmentées à cause de fortes teneurs en composés individuels, n' autorisant pas de mesures sans dilution.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
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).

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

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

Début des analyses: 16.03.2022
Fin des analyses: 23.03.2022

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

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant.	**209153** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C7 (0.1-0.35m)**



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209154** Solide / Eluat
Date de validation **16.03.2022**
Prélèvement **14.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **C8 (0-1m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**2,3**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,76**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**84,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Calcul des Fractions solubles								
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 1000**	1000			Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**4,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 10**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**7,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,10**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**75**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**8,4**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres		mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux		mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**3800**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209154** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **C8 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**12**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**39**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**14**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**27**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**15**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**56**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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						

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18083378-FR-P23

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 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209154** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **C8 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**100**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,4**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,9**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,7**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,4**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**7,5**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209154** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **C8 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l	**<1,0**	1			conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**2,5**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**10**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 16.03.2022
Fin des analyses: 22.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209155** Solide / Eluat
Date de validation **16.03.2022**
Prélèvement **14.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B1 (0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**87,6**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**11**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,3**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**16**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**43**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,09**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**17**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**68**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**130**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

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

Début des analyses: 16.03.2022
Fin des analyses: 18.03.2022

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant.	**209155** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**B1 (0-1m)**



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209156** Solide / Eluat
Date de validation **16.03.2022**
Prélèvement **14.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B2 (0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**31**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**29**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,15**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**21**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**51**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**83**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

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

Début des analyses: 16.03.2022
Fin des analyses: 18.03.2022

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

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

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

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18083378-FR-P28

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 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant.	**209156** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**B2 (0-1m)**



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209157** Solide / Eluat
Date de validation **16.03.2022**
Prélèvement **14.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B3 (0.25-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,5**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**12**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**30**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**23**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,16**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**21**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**38**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**71**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

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

Début des analyses: 16.03.2022
Fin des analyses: 18.03.2022

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

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

TESTING RvA L 005

DOC-13-18083378-FR-P30

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 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant.	**209157** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**B3 (0.25-1m)**



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209158** Solide / Eluat
Date de validation **16.03.2022**
Prélèvement **14.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B4 (0.5-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,5**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**8,5**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,1**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**28**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**12**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,06**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**20**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**19**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**44**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

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

Début des analyses: 16.03.2022
Fin des analyses: 18.03.2022

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

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

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

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant.	**209158** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**B4 (0.5-1m)**



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209159** Solide / Eluat
Date de validation **16.03.2022**
Prélèvement **14.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B5 (0.05-0.5m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**74,6**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**5,6**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**11**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**2,9**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**6,8**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**6,0**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**17**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209159** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B5 (0.05-0.5m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**230**	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	**9,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**15,8**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**33,6**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**52**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**70,6**	2	+/- 21		ISO 16703

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209159** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B5 (0.05-0.5m)**

		Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**39,1**	2	+/- 21		ISO 16703

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

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

Début des analyses: 16.03.2022
Fin des analyses: 21.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

DOC-13-18083378-FR-P36

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.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209160** Solide / Eluat
Date de validation **16.03.2022**
Prélèvement **14.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B5 (0.5-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**81,9**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**14**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**47**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**16**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**33**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**20**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**66**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18083378-FR-P37

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 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209160** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B5 (0.5-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant.	**209160** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**B5 (0.5-1m)**

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).

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

Début des analyses: 16.03.2022
Fin des analyses: 21.03.2022

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



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18083378-FR-P39

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.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209161** Solide / Eluat
Date de validation **16.03.2022**
Prélèvement **14.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B6 (0-0.5m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**66,7**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**100**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,70**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires			°					méthode interne
Matière sèche		%	°	**88,0**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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 - 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		**6,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**14**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**870**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**10,1**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres		mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux		mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18083378-FR-P40

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 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209161** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B6 (0-0.5m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	**9600**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**14**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**11**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**8,5**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,07**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**7,1**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**16**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**30**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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	**0,18**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**1,1**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**0,31**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**1,9**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**3,1**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**1,7**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**1,3**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**1,5**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,78**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**1,4**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**0,095**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,85**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**1,0**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**7,43**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**10,3** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**15,2** 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

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP

N° échant. **209161** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **B6 (0-0.5m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**500**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**9,3**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**35,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**52,8**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**75,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**100**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**140**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**86,7**	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	+/- 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	**0,001**	0,001	+/- 12		NEN-EN 16167
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**310**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**10,7**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,3**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**160**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,6**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137619** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 14-03-22_SCA/MGA/MOR/NAP
N° échant. **209161** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B6 (0-0.5m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Sulfates (SO4)	mg/l		**87**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l		**1,4**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat							
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**2,1**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 16.03.2022
Fin des analyses: 23.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209750** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **AS1 (3-4m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**85,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**49**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**28**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**7,1**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,06**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**27**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**6,1**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**23**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209750** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **AS1 (3-4m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18092350-FR-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant.	**209750** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**AS1 (3-4m)**

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).

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 23.03.2022

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



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

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18092350-FR-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209751** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **AS2 (3.6-4.6m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**73,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**57**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**110**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**33**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,20**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**100**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**32**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**83**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209751** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **AS2 (3.6-4.6m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18092350-FR-P5

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 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant.	**209751** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**AS2 (3.6-4.6m)**

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).

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 22.03.2022

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



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

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18092350-FR-P6

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.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209752** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **AS2 (4.6-5m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**87,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**20**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,3**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**24**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**8,2**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,06**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**17**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**11**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**20**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209752** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **AS2 (4.6-5m)**

		Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dibenzo(a,h)anthracène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme		mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)		mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme		mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques							
Benzène		mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène		mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène		mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène		mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène		mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène		mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes		mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV							
Chlorure de Vinyle		mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane		mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane		mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane		mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène		mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène		mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane		mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane		mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane		mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane		mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène		mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène		mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène		mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes		mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)							
Fraction aliphatique C5-C6		mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10		mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8		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 aliphatique >C8-C10		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
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	**12,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24	*)	mg/kg Ms	**14,3**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms	**10,4**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**7,0**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**3,4**	2	+/- 21		ISO 16703

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209752** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **AS2 (4.6-5m)**

		Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

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

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 22.03.2022

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



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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209753** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **AS4 (0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,77**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**0,11**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**12**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**18**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,07**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**10**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**120**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,06**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**7,9**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres	mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**14000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209753** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **AS4 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**9,8**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**30**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**19**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,08**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**21**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**25**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**58**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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						

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209753** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **AS4 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**35,9**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**7,9**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,4**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**1,0**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**1,2**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**12**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209753** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **AS4 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l	**1,8**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**11**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**6,5**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**6,0**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 23.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209754** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **AS5 (0.8-1m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons								
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**83,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Hydrocarbures totaux (ISO)								
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

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).

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

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant.	**209754** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**AS5 (0.8-1m)**

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 21.03.2022

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



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209755** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B7 (0.05-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**19,5**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,80**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**83,8**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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 - 0,05**	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		**8,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 10**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**510**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**8,6**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres	mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209755** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B7 (0.05-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	**8800**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**7,5**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**17**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**13**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**12**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**26**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**47**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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	**0,061**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**0,097**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**1,3**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**0,36**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**4,4**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**3,9**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**2,9**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**2,5**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**3,6**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**1,9**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**4,7**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**0,54**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**3,8**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**3,7**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**22,1**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**25,6** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**33,8** 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

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209755** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B7 (0.05-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**310**	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	**17,8**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**40,3**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**68,7**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**79**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**72,4**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**25,4**	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			NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	**0,001**	0,001	+/- 12		NEN-EN 16167
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**180**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,3**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,3**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**120**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,8**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209755** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B7 (0.05-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Sulfates (SO4)	mg/l	**51**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**<1,0**	1			conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**10**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 24.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209756** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B8 (0.5-1m)**

			Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)			%	° **<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)				°				NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)		g	° **110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)		ml	**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg			kg	° **0,68**	0			
Prétraitement de l'échantillon				°				Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche			%	° **82,3**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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	**24**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**11**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**1,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**150**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O				° **8,1**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres			mg/kg Ms	**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux			mg/kg Ms	**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total			mg/kg Ms	**3100**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209756** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B8 (0.5-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**14**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**47**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**17**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**34**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**17**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**70**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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						

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209756** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B8 (0.5-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**94,5**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,0**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,8**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,1**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**2,4**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**15**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209756** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B8 (0.5-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l	**1,1**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**2,1**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**2,1**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 22.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209757** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B9 (0-1m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,74**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**82,0**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**7,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**15**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,05**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**9,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**67**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**8,1**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres		mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux		mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**4500**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209757** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B9 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**11**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**39**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**15**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,08**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**26**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**19**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**60**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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						

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209757** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B9 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**51,8**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**7,8**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**18,9**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,9**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,7**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**6,7**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209757** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B9 (0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l		**1,5**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat							
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**5,1**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**2,6**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 24.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209758** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B10 (0-1m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,75**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**82,3**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**9,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**15**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,05**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**7,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**65**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**8,3**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres		mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux		mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**2900**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209758** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B10 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**44**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**13**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**30**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**15**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**63**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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						

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209758** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B10 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**74,5**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,1**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,1**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,7**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,9**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**6,5**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209758** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B10 (0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l		**1,5**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat							
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**4,7**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**2,9**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 22.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209759** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B11 (0.1-1m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**1,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,76**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**81,8**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**12**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**23**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,08**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**12**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,15**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**110**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**8,6**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres		mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux		mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**17000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209759** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B11 (0.1-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,1**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**38**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**23**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,10**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**26**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**38**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**90**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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	**0,092**	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	**<0,050**	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	**0,067**	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	**<0,050**	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	**0,236** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**0,169** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**0,326** 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						

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209759** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B11 (0.1-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**94,4**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,9**	0	+/- 5		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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209759** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B11 (0.1-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Température	°C	**21,3**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**1,2**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**1,2**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**11**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**2,3**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**7,9**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**15**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**2,7**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 22.03.2022

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

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant.	**209759** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**B11 (0.1-1m)**



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209760** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B11 (1-1.5m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**12**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**42**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**14**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**28**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**18**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**68**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209760** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B11 (1-1.5m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
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

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant.	**209760** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**B11 (1-1.5m)**

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).

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 23.03.2022

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



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18092350-FR-P39

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.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209761** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B12 (0.1-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,77**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,0**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Calcul des Fractions solubles							
Fraction soluble cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**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		**0,14**	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		**29**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**14**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**10**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,07**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**270**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**8,2**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres	mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**2000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209761** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B12 (0.1-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**11**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**44**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**12**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**30**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**16**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**64**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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						

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209761** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B12 (0.1-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**140**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**7,7**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,5**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**100**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**1,0**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**2,9**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**27**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209761** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B12 (0.1-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l	**1,4**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**14**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**2,4**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**7,3**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 23.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209762** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B13 (0-1m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons								
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**83,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Hydrocarbures totaux (ISO)								
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		**2,4**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms		**5,4**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms		**4,8**	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

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).

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

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant.	**209762** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**B13 (0-1m)**

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 23.03.2022

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



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209763** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B14 (0-1m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,74**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**82,9**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**10**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**10**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**7,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 50**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,15**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**8,4**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres		mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux		mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**3500**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209763** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B14 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**43**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**14**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**30**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**17**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**66**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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						

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209763** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B14 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**98,7**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,2**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,1**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,7**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**1,0**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**<5,0**	5			Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209763** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B14 (0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l		**1,0**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat							
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**15**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 23.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209764** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B16 (0.1-1m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,78**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**83,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**10**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**3,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**64**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**8,5**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres		mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux		mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**2900**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209764** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B16 (0.1-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**14**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**44**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**13**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**32**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**16**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**60**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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						

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209764** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B16 (0.1-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**82,3**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,5**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,1**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,3**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**6,4**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209764** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B16 (0.1-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l	**1,0**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**2,4**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 22.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209765** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B17 (0-1m)**

			Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation									
Fraction >4mm (EN12457-2)			%	°	**3,7**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)				°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)		g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)		ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons									
Masse échantillon total inférieure à 2 kg			kg	°	**0,75**	0			
Prétraitement de l'échantillon				°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche			%	°	**84,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**6,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**14**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**8,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**53**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques									
pH-H2O				°	**8,6**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres			mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux			mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total			mg/kg Ms		**4200**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209765** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B17 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**9,6**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**30**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**15**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,09**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**21**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**19**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**50**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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						

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209765** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B17 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**110**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,5**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,3**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,8**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,6**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**5,3**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

DOC-13-18092350-FR-P56

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 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209765** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B17 (0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l		**1,4**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat							
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**3,1**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 23.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209766** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B18 (0-1m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,76**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**82,0**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**12**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**10**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**65**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**8,4**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres		mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux		mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**3800**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209766** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B18 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**12**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**42**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**14**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**29**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**16**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**58**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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						

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209766** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B18 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**110**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,4**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,7**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**1,0**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**6,5**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

DOC-13-18092350-FR-P60

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 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209766** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B18 (0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l		**1,2**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat							
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**0,1**	0,1	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 22.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209767** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **B19 (0-1m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,74**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**81,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**6,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 10**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**52**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**8,2**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres		mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux		mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**3400**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209767** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B19 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**14**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**46**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**15**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**35**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**17**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**65**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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						

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209767** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B19 (0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**100**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,4**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,3**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,6**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**5,2**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209767** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **B19 (0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l		**<1,0**	1			conforme EN 16192
Métaux sur éluat							
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**2,2**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**2,2**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 23.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209768** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **AN2 (0-1m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons								
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**83,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Hydrocarbures totaux (ISO)								
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

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).

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

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant.	**209768** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**AN2 (0-1m)**

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 23.03.2022

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

M. Magnenet

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18092350-FR-P67

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.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209769** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **AN3 (0.25-1m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**1,4**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,69**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**86,0**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Calcul des Fractions solubles								
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**2700**	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		**9,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**11**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,06**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**1400**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**8,3**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres		mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux		mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**27000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209769** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **AN3 (0.25-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**12**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**26**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**3,8**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**12**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**6,7**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**12**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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						

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209769** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **AN3 (0.25-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**380**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**7,9**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,6**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**270**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,9**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**140**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209769** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **AN3 (0.25-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l	**1,1**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**20**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**5,9**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 23.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209770** Solide / Eluat
Date de validation **17.03.2022**
Prélèvement **15.03.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **AN4 (0.25-1m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,74**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**86,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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 - 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		**7,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**11**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,04**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**8,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**430**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**8,2**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres		mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux		mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**2800**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209770** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **AN4 (0.25-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**9,9**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,3**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**28**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**25**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,20**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**20**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**34**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**60**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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						

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209770** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **AN4 (0.25-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**180**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,4**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,7**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**120**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,8**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,7**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**43**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 24.03.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1137726** BC22-1747 - CSSPIF220212_NOISEAU - sol - 15/03/22_SCA/MGA/MOR
N° échant. **209770** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **AN4 (0.25-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l	**1,1**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**3,5**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			? eigen methode (meting conform NEN-EN12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**2,3**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 17.03.2022
Fin des analyses: 23.03.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232884** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C12(0,05-0,4m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**12**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**30**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**34**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,07**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**25**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**40**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**59**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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		**0,10**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms		**0,098**	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		**0,082**	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		**0,070**	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

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232884** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C12(0,05-0,4m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
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	**0,252** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**0,234** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**0,414** x)				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232884** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C12(0,05-0,4m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232885** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C12(1-2m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,2**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**7,1**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**22**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**6,5**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**16**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**7,8**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**28**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232885** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C12(1-2m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P5

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232885** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C12(1-2m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 02.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P6

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.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232886** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C13(0,05-0,7m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**82,5**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**8,4**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,1**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**25**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**200**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**17**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**85**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**100**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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		**0,067**	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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232886** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C13(0,05-0,7m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
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	**0,0670** x)				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**0,56**	0,2	+/- 25		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**190**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**38,7**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**69,0**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**45,2**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**24,8**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**12**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**3,8**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232886** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C13(0,05-0,7m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 05.04.2022

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



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

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232887** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C13(1-2m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**80,6**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**41**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**13**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**31**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**14**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**53**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232887** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C13(1-2m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P11

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232887** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C13(1-2m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232888** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C16(0,3-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**81,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**42**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**13**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**29**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**15**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**57**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232888** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C16(0,3-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P14

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232888** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C16(0,3-1m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232889** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C16(1-2m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**7,1**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**23**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**7,0**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**15**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**8,0**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**29**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**0,27**	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		**0,079**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**0,26**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**1,3**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms		**0,29**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms		**1,1**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms		**0,81**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms		**0,41**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms		**0,59**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		**0,29**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms		**0,17**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms		**0,35**	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		**0,22**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232889** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C16(1-2m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
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	**2,35**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**4,92**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**6,36** x)				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
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	**4,7**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**2,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232889** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C16(1-2m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P18

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.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232890** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C16(3-4)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**83,0**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**6,6**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**46**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**9,8**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**32**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**13**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**54**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232890** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C16(3-4)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232890** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C16(3-4)**

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232891** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C17(2-3m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,6**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**7,9**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**27**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**7,8**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**18**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**9,2**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**34**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232891** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C17(2-3m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
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	**3,3**	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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P23

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232891** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C17(2-3m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 02.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232892** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C17(4-5m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**74,5**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**62**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**1,0**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**98**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**53**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,09**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**250**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**48**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**630**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232892** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C17(4-5m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232892** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C17(4-5m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232893** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C18(0-0,3m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**84,2**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**9,6**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,3**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**28**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**40**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,29**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**18**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**140**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**210**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 01.04.2022

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date	08.04.2022
N° Client	35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232893** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C18(0-0,3m)**



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232894** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C19(1-2m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**84,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**7,3**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**24**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**7,4**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**17**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**8,8**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**30**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232894** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C19(1-2m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232894** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C19(1-2m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232895** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C19(3-4m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**82,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**15**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**39**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**14**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,23**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**20**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**52**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**82**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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		**0,089**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**0,83**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms		**0,79**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms		**0,51**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms		**0,59**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms		**0,39**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms		**0,39**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		**0,64**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms		**0,30**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms		**0,61**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms		**0,13**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232895** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C19(3-4m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,53**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,52**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**3,11**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**4,87** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**6,32** x)				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
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	**9,2**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**18,7**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**32,3**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**30**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**22,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**10,8**	2	+/- 21		ISO 16703

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232895** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C19(3-4m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P35

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.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232896** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C20(0,15-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,0**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**15**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**48**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**16**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**34**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**18**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**92**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232896** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C20(0,15-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P37

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232896** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C20(0,15-1m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232897** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C20(3-4m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**84,5**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**10**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**34**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**7,8**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**20**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**11**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**42**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232897** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C20(3-4m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232897** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C20(3-4m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232898** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C21(1-2m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons								
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**83,3**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Hydrocarbures totaux (ISO)								
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		**2,6**	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

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 03.04.2022

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

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232898** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C21(1-2m)**



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232899** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C22(0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**84,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**7,2**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**24**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**6,8**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**17**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**7,9**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**29**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232899** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C22(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P45

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232899** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C22(0-1m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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

M. Magnenet

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P46

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.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232900** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C22(3-4m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**82,8**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**42**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,3**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**47**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**18**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,08**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**110**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**15**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**320**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232900** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C22(3-4m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232900** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C22(3-4m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232901** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C23(0,1-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,5**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**12**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**40**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**16**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,24**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**28**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**21**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**60**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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		**0,19**	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		**0,22**	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		**0,11**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms		**0,086**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		**0,069**	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		**0,076**	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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232901** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C23(0,1-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
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	**0,365** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**0,682** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**0,921** x)				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
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	**2,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P51

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232901** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C23(0,1-1m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232902** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C23(1-2m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,6**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**7,0**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**22**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**6,7**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**16**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**7,7**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**28**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232902** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C23(1-2m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
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	**2,8**	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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232902** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C23(1-2m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 05.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232903** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C23(4-5m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**73,3**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**68**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,3**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**59**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**32**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,09**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**160**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**29**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**620**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232903** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C23(4-5m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232903** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C23(4-5m)**

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232904** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **C23bis(0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**79,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**11**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**31**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**29**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,23**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**22**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**61**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**91**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 31.03.2022

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

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

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P59

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant.	**232904** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C23bis(0-1m)**



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232905** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **CP1(0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,57**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**84,6**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**23**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**7,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 50**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**8,6**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres	mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**6600**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232905** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP1(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**10**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**30**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**23**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,05**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**21**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**17**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**81**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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
Fluoranthène	mg/kg Ms	**0,39**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**0,31**	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	**0,27**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,20**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,11**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,21**	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	**0,17**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**1,23**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**1,61** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**2,12** 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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232905** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP1(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**89,6**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,5**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,0**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,7**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**<5,0**	5			Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**2,3**	1	+/- 10		conforme EN 16192

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P63

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232905** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP1(0-1m)**

Métaux sur éluat

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**2,3**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**2,5**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232906** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **CP2(0-1m)**

			Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation									
Fraction >4mm (EN12457-2)			%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation	*)		g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)				°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)		ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons									
Masse échantillon total inférieure à 2 kg			kg	°	**0,59**	0			
Prétraitement de l'échantillon				°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche			%	°	**82,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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 - 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		**0,27**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**35**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**13**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**4,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**59**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques									
pH-H2O				°	**8,5**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres			mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux			mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total			mg/kg Ms		**7700**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux									

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232906** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP2(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**45**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**16**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**32**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**19**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**70**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232906** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP2(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**110**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,1**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,3**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**250**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,4**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**3,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**5,9**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**1,3**	1	+/- 10		conforme EN 16192

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P67

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232906** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP2(0-1m)**

Métaux sur éluat

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**27**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**2,4**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**2,9**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 05.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232907** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **CP3(0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,60**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**81,8**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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 - 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		**0,17**	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**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**17**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**7,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**57**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,04**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**8,5**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres	mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**2300**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232907** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP3(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**40**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**13**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**27**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**14**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**53**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232907** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP3(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**120**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,4**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,7**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**150**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,7**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**2,0**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**5,7**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**1,7**	1	+/- 10		conforme EN 16192

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P71

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232907** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP3(0-1m)**

Métaux sur éluat

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**17**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**3,2**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**3,7**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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).

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

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232908** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **CP4(0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,61**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**17**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**10**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 50**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**8,3**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres	mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**5900**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232908** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP4(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**10**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**31**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**15**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,07**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**21**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**20**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**49**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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	**0,096**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**0,075**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,31**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,34**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,52**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,23**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,31**	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	**0,31**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,25**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**1,72**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**1,85** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**2,44** 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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P74

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232908** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP4(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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	**3,6**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**3,7**	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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**75,8**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,0**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,6**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**1,7**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**<5,0**	5			Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**1,0**	1	+/- 10		conforme EN 16192

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232908** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP4(0-1m)**

Métaux sur éluat

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**2,1**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232909** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **CP5(0-1m)**

			Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)			%	° **<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation	*)		g	° **110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)				°				NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)		ml	**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg			kg	° **0,60**	0			
Prétraitement de l'échantillon				°				Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche			%	° **82,2**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Calcul des Fractions solubles								
Fraction soluble cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 1000**	1000			Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**2,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**12**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**7,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 50**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)		mg/kg Ms	**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O				° **8,5**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres			mg/kg Ms	**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux			mg/kg Ms	**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total			mg/kg Ms	**3100**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux								

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232909** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP5(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**12**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**39**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**16**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,06**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**27**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**19**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**61**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P78

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232909** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP5(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**97,2**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,4**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,0**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,7**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,2**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**<5,0**	5			Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**1,2**	1	+/- 10		conforme EN 16192

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232909** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP5(0-1m)**

Métaux sur éluat

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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

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

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

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

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

M. Magnenet

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232910** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **CP6(0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,58**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,3**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Calcul des Fractions solubles							
Fraction soluble cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**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		**0,14**	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		**9,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**13**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**4,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**52**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**8,0**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres	mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**4200**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

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

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

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232910** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP6(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**42**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**14**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,05**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**29**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**16**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**62**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P82

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232910** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP6(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**58,5**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**7,7**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,4**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**100**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,4**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,9**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**5,2**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**1,3**	1	+/- 10		conforme EN 16192

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P83

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232910** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP6(0-1m)**

Métaux sur éluat

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**14**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**3,4**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**2,9**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 08.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P84

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232911** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **CP7(0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**2,2**	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
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,68**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,5**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**6,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**10**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**7,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 50**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**8,5**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres	mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**8700**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232911** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP7(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**8,9**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,1**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**26**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**26**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,18**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**18**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**34**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**64**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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	**0,093**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**0,092**	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	**0,061**	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	**0,154** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**0,154** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**0,246** 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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P86

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232911** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP7(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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	**2,9**	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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**77,3**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**7,9**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,3**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,7**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,6**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**<5,0**	5			Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**1,0**	1	+/- 10		conforme EN 16192

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P87

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232911** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP7(0-1m)**

Métaux sur éluat

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**3,1**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 05.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232912** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **CP8(0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**2,7**	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
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,61**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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 - 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		**15**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**10**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,05**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**2,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**230**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,07**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**7,4**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres	mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**6200**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232912** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP8(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**9,9**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**30**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**29**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,16**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**20**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**36**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**71**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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	**0,094**	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	**0,063**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,076**	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	**0,170** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**0,157** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**0,315** 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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P90

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232912** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP8(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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	**2,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**2,5**	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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**17,2**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**7,5**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,5**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**140**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,2**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**1,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**23**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**1,0**	1	+/- 10		conforme EN 16192

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232912** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP8(0-1m)**

Métaux sur éluat

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**21**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**4,9**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**7,4**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 05.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232913** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **CP9(0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,61**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**23**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**16**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,10**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**10**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 50**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,04**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**8,1**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres	mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**5200**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232913** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP9(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**9,1**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,1**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**26**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**22**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,18**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**18**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**40**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**63**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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	**0,076**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**0,18**	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	**0,60**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**0,53**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,28**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,34**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,29**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,16**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,32**	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	**1,79**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**2,30** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**3,20** 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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232913** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP9(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**76,7**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**7,8**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,6**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**1,0**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**2,3**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**<5,0**	5			Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**1,6**	1	+/- 10		conforme EN 16192

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P95

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232913** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **CP9(0-1m)**

Métaux sur éluat

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**9,5**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**3,6**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA
N° échant. **232914** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **28.03.2022**
Spécification des échantillons **AN5**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**4,2**	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
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,62**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**83,2**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**14**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,04**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**11**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 50**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**8,4**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres		mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux		mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**5100**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux								

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232914** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **AN5**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**12**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**33**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**21**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,13**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**22**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**27**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**67**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P98

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232914** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **AN5**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**98,9**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,0**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,4**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**1,1**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**<5,0**	5			Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**1,4**	1	+/- 10		conforme EN 16192

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18191268-FR-P99

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 08.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1141881** BC22-2071 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 28.03.2022 - CHLE/MOR/MGA

N° échant. **232914** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **AN5**

Métaux sur éluat

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**3,6**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**2,7**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 05.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233901** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **D1(0-0,5m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation								
Fraction >4mm (EN12457-2)		%	°	**2,4**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation	*)	g	°	**100**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)			°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction	*)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons								
Masse échantillon total inférieure à 2 kg		kg	°	**0,60**	0			
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**87,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**0,002**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**39**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,14**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**69**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	*)	mg/kg Ms		**0,10**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques								
pH-H2O			°	**7,1**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres		mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux		mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total		mg/kg Ms		**8300**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux								

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233901** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **D1(0-0,5m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**11**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**30**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**24**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**22**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**40**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**64**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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
Fluoranthène	mg/kg Ms	**0,26**	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	**0,068**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,075**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,18**	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	**0,082**	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	**0,064**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,081**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**0,667** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**0,695** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**0,985** 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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233901** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **D1(0-0,5m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**46,2**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**7,3**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,9**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**6,9**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**3,9**	1	+/- 10		conforme EN 16192

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233901** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **D1(0-0,5m)**

Métaux sur éluat

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**0,2**	0,1	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**14**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**0,03**	0,03	+/- 20		méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**9,6**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233902** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **D2(0-0,5m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**100**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,40**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**87,5**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**3,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**37**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,21**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**6,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**58**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,07**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**7,8**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres	mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**12000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233902** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **D2(0-0,5m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**11**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**28**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**21**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,47**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**18**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**36**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**60**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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	**0,059**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**0,058**	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	**0,13**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**0,095**	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	**0,077**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,11**	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	**<0,50** m)	0,5			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	**0,240** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**0,265** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**0,529** 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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233902** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **D2(0-0,5m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**46,5**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**7,1**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,6**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,6**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,3**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**5,8**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**3,7**	1	+/- 10		conforme EN 16192

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233902** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **D2(0-0,5m)**

Métaux sur éluat

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**21**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**6,7**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 05.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233903** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **D3(0-0,5m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**0,2**	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
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,54**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**0,07**	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		**3,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**19**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,21**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,06**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,07**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,06**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**63**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,19**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**7,0**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres	mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**10000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233903** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **D3(0-0,5m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**12**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**31**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**31**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,20**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**20**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**57**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**93**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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	**0,10**	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	**0,073**	0,05	+/- 14		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	**0,074**	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	**0,184** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**0,257** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**0,357** 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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233903** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **D3(0-0,5m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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	**4,1**	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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**18,6**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**7,2**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,2**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,3**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**6,3**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**1,9**	1	+/- 10		conforme EN 16192

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233903** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **D3(0-0,5m)**

Métaux sur éluat

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**7,2**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**21**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**5,5**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**7,3**	5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**5,2**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**5,9**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**19**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 05.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233904** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **C25(0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,9**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**12**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**38**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**11**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**26**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**15**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**56**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 31.03.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant.	**233904** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C25(0-1m)**



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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P14

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.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233905** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **C15(0-0,4m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**85,9**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**7,5**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,1**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**21**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**11**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,06**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**9,3**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**63**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**40**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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		**0,22**	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		**0,37**	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		**0,15**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms		**0,20**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		**0,078**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms		**0,093**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms		**0,15**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233905** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C15(0-0,4m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
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	**0,12**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**0,951**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**1,44** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**1,79** x)				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
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	**6,3**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**9,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**9,1**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**15,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**24**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**28,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**16,5**	2	+/- 21		ISO 16703

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant.	**233905** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C15(0-0,4m)**

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 02.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P17

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233906** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **C15(2-3m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**8,7**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**28**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**8,1**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**19**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**10**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**36**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233906** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C15(2-3m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P19

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant.	**233906** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C15(2-3m)**

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 02.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233907** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **E2(0,3-0,5m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**11,0**	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
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,45**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**85,9**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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		**0,29**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,003**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**300**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**64**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,07**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**7,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,10**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**410**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**8,0**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres	mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**7900**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233907** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **E2(0,3-0,5m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**8,4**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,1**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**33**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**36**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,12**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**18**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**30**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**64**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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	**0,075**	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	**0,068**	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	**0,143** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**0,0750** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**0,143** 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						

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233907** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **E2(0,3-0,5m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**250**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,2**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,2**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**170**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,7**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**30**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**41**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P23

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233907** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **E2(0,3-0,5m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l	**6,4**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**29**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**0,3**	0,1	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**6,5**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**9,9**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**2,7**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233908** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **E1(0,2-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,59**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
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 - 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		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 10**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**2,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**920**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**7,7**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres	mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**3500**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233908** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **E1(0,2-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**15**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**53**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**16**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,15**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**37**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**17**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**69**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233908** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **E1(0,2-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**240**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**7,7**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,0**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**150**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,2**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**92**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**<1,0**	1			conforme EN 16192

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233908** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **E1(0,2-1m)**

Métaux sur éluat

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P28

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233909** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **E3(0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**2,0**	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
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,74**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**84,6**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Calcul des Fractions solubles							
Fraction soluble cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 1000**	1000			Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**4,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**17**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,08**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**8,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,0010**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**63**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**8,4**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres	mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**9200**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233909** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **E3(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**12**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,4**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**31**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**42**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,43**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**21**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**69**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**170**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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	**0,35**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**0,087**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**0,85**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**0,73**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,44**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,52**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,44**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,25**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,53**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**0,076**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**<0,50** m)	0,5			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,38**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**2,45** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**3,41** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**4,65** 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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P30

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233909** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **E3(0-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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	**2,8**	2	+/- 21		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	**0,0060** 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	**0,002**	0,001	+/- 19		NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	**0,004**	0,001	+/- 30		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	**0,002**	0,001	+/- 22		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**91,1**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,5**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,3**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,8**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,4**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**6,3**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**1,7**	1	+/- 10		conforme EN 16192

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P31

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233909** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **E3(0-1m)**

Métaux sur éluat

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**7,6**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**0,10**	0,03	+/- 20		méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**2,9**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 05.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233910** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **E4(0,2-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,64**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,6**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Calcul des Fractions solubles							
Fraction soluble cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 1000**	1000			Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**4,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 10**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**55**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**9,1**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
Cyanures libres	mg/kg Ms		**<1,0**	1			conforme NEN-ISO 17380
Cyanures totaux	mg/kg Ms		**<1,0**	1			ISO 17380
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**2600**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233910** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **E4(0,2-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**17**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**54**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**17**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**38**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**18**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**72**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P34

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233910** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **E4(0,2-1m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**110**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**7,9**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**19,7**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,4**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**5,5**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**<1,0**	1			conforme EN 16192

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P35

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233910** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **E4(0,2-1m)**

Métaux sur éluat

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 05.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233911** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **E5(2-3m)**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons								
Prétraitement de l'échantillon			°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche		%	°	**75,0**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Hydrocarbures totaux (ISO)								
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

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 03.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P37

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant.	**233911** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**E5(2-3m)**



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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P38

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.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233912** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **E9(1-2m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**86,3**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**18**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**39**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**8,7**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**19**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**14**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**33**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P39

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233912** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **E9(1-2m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant.	**233912** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**E9(1-2m)**

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P41

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.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233913** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **E9(3-4m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**76,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**62**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**86**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**34**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**130**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**70**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**64**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P42

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233913** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **E9(3-4m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant.	**233913** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**E9(3-4m)**

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P44

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233914** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **E10(0,2-0,7m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**88,2**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**2,9**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**9,0**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**5,6**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,09**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**7,3**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**6,6**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**16**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**0,52**	0,05	+/- 27		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms		**0,63**	0,05	+/- 31		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms		**3,3**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**6,7**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**35,5**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms		**11,3**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms		**125**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms		**128**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms		**57,9**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms		**45,8**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		**47,8**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms		**26,6**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms		**61,9**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms		**5,6**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233914** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **E10(0,2-0,7m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**30,4**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**33,4**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**325**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**428**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**620**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**0,17**	0,1	+/- 24		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**2,4** x)	1	+/- 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	**2,4**	0,4	+/- 35		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 aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	**1,4**	0,2	+/- 20		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	**1,0**	0,2	+/- 35		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**7900**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**150**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**1400**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**2200**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**1200**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**1000**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**770**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**860**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**490**	2	+/- 21		ISO 16703

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant.	**233914** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**E10(0,2-0,7m)**

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 02.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233915** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **E10(4-5m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**66,6**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**42**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**2,1**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**130**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**44**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,20**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**180**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**33**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**130**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233915** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **E10(4-5m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P49

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant.	**233915** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**E10(4-5m)**

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233916** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **E8(0,3-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**43**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**12**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**33**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**16**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**61**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 31.03.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant.	**233916** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**E8(0,3-1m)**



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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233917** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **E7(0,05-0,3m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**88,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**10**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**1,4**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**37**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**400**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**27**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**350**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**960**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 01.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P53

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant.	**233917** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**E7(0,05-0,3m)**



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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233918** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **C26(0-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,2**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**43**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**14**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**32**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**16**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**59**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 31.03.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant.	**233918** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C26(0-1m)**



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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **233919** Solide / Eluat
Date de validation **30.03.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **C14(1-2m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**39**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**11**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**26**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**16**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**44**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA

N° échant. **233919** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **C14(1-2m)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			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 aliphatique >C6-C8	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 aliphatique >C8-C10	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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**<2,0**	2			ISO 16703

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18169375-FR-P58

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 05.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1142033** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant.	**233919** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**C14(1-2m)**

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 30.03.2022
Fin des analyses: 04.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 11.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1144788** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **249682** Solide / Eluat
Date de validation **06.04.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **E6(0,2-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**84,0**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms		**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Hydrocarbures totaux (ISO)							
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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 11.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1144788** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant.	**249682** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**E6(0,2-1m)**

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 06.04.2022
Fin des analyses: 11.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 11.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1144788** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **249683** Solide / Eluat
Date de validation **06.04.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **E5(0,2-1m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**81,6**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms		**0,16**	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		**0,085**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms		**0,081**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		**0,10**	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		**0,11**	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		**0,082**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms		**0,840** x)				équivalent à NF EN 16181
Hydrocarbures totaux (ISO)							
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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 11.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1144788** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant.	**249683** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**E5(0,2-1m)**

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 06.04.2022
Fin des analyses: 11.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Madame Sylvie CARDINAUD
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 11.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1144788** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant. **249684** Solide / Eluat
Date de validation **06.04.2022**
Prélèvement **29.03.2022**
Spécification des échantillons **E10(0,7-2m)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**86,0**	0,01	+/- 1		NEN-EN15934; EN12880
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms		**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Hydrocarbures totaux (ISO)							
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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 11.04.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1144788** BC22-2102 - CSSPIF220212 - Site France Telecom à NOISEAU - SOL - 29.03.2022 - MOR/CHLE/MGA
N° échant.	**249684** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**E10(0,7-2m)**

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 06.04.2022
Fin des analyses: 11.04.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18199875-FR-P6

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.

Annexe de N° commande 1144788

CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

Le délai de conservation des échantillons est expiré pour les analyses suivantes :

Fraction C20-C24	249682, 249683, 249684
Fraction C28-C32	249682, 249683, 249684
Fraction C12-C16	249682, 249683, 249684
Fraction C10-C12	249682, 249683, 249684
Hydrocarbures totaux C10-C40	249682, 249683, 249684
Fraction C36-C40	249682, 249683, 249684
Fraction C32-C36	249682, 249683, 249684
Matière sèche	249682, 249683, 249684
Fraction C16-C20	249682, 249683, 249684
Fraction C24-C28	249682, 249683, 249684

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319026** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S1 (0-1**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**47,5**	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
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,58**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**86,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
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		**11**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 10**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
Cyanures totaux cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,01**	0,01			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 50**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,09**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**9,1**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**5900**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA

N° échant. **319026** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **S1 (0-1**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**3,9**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**9,3**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**4,0**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**6,4**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**6,8**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**15**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)						
Naphtalène	mg/kg Ms	**0,27**	0,05	+/- 27		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	**0,069**	0,05	+/- 31		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	**0,11**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**0,40**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**1,7**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**0,39**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**1,7**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**1,5**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,77**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,62**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,68**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,37**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,81**	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	**0,48**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,57**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**4,61**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**7,68**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**10,4** 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	**0,24**	0,1	+/- 24		ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
BTEX total *)	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA

N° échant. **319026** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **S1 (0-1**

		Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures totaux C10-C40		mg/kg Ms		**92,4**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12	*)	mg/kg Ms		**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16	*)	mg/kg Ms		**21,8**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C16-C20	*)	mg/kg Ms		**38,3**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24	*)	mg/kg Ms		**17,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms		**6,8**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms		**3,7**	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
Analyses sur éluat après lixiviation								
L/S cumulé		ml/g		**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique		µS/cm		**96,4**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH				**8,2**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température		°C		**20,8**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat								
Résidu à sec		mg/l		**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)		mg/l		**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Cyanures totaux		µg/l		**<1,0**	1			Conforme NEN-EN-ISO 14403-2
Indice phénol		mg/l		**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)		mg/l		**1,1**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)		mg/l		**<5,0**	5			Conforme à ISO 15923-1
COT		mg/l		**<1,0**	1			conforme EN 16192
Métaux sur éluat								
Antimoine (Sb)		µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)		µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)		µg/l		**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)		µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)		µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)		µg/l		**2,6**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure		µg/l	°	**<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)		µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA

N° échant. **319026** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **S1 (0-1**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**9,0**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 23.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319027** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S2 (0.5-1)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,61**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,2**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
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		**7,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 10**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Cyanures totaux cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,01**	0,01			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**4,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 50**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**8,4**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**3500**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA

N° échant. **319027** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **S2 (0.5-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**12**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**45**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**14**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**33**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**14**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**60**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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
Hydrocarbures totaux (ISO)						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**<20,0**	20			ISO 16703

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18455159-FR-P6

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 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA

N° échant. **319027** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **S2 (0.5-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**<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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**92,7**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,2**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,8**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,4**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Cyanures totaux	µg/l	**<1,0**	1			Conforme NEN-EN-ISO 14403-2
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,7**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**<5,0**	5			Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	**<1,0**	1			conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**2,2**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA

N° échant. **319027** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **S2 (0.5-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 20.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319028** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S3 (0-0.5)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**85,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**8,7**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**26**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**32**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,68**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**19**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**59**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**71**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 18.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant.	**319028** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**S3 (0-0.5)**



AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319029** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S3 (0.5-1.20)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**11**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**40**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**13**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**28**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**14**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**57**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 18.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant.	**319029** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**S3 (0.5-1.20)**



AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319030** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S4 (0-1)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**84,5**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms		**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms		**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms		**n.d.**				équivalent à NF EN 16181

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant.	**319030** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**S4 (0-1)**

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 20.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319031** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S5 (0-1)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms		**0,11**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms		**0,093**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms		**0,073**	0,05	+/- 14		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		**0,110** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms		**0,183** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms		**0,276** x)				équivalent à NF EN 16181

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant.	**319031** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**S5 (0-1)**

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 20.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319032** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S6 (0-0.5)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**90,4**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**0,62**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms		**0,15**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms		**1,1**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms		**0,94**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms		**0,48**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms		**0,62**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		**0,52**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms		**0,22**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms		**0,48**	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		**0,34**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms		**0,35**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms		**3,01**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms		**4,36** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms		**5,82** x)				équivalent à NF EN 16181

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant.	**319032** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**S6 (0-0.5)**

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 20.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319033** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S6 (0.5-1.5)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,7**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)périlène	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

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant.	**319033** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**S6 (0.5-1.5)**

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 20.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319034** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S7 (0-1)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**16**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**53**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**15**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**37**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**17**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**65**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 18.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant.	**319034** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**S7 (0-1)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319035** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S10 (0-1)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,68**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**85,5**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
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 - 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		**0,002**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**21**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 10**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Cyanures totaux cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,01**	0,01			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**77**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**7,8**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**4400**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18455159-FR-P23

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 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA

N° échant. **319035** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **S10 (0-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**12**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**42**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**14**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**31**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**15**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**60**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319035** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **S10 (0-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**150**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,2**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,7**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**130**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Cyanures totaux	µg/l	**<1,0**	1			Conforme NEN-EN-ISO 14403-2
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**2,1**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**7,7**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA

N° échant. **319035** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **S10 (0-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l	**<1,0**	1			conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**0,2**	0,1	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 20.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319036** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S16 (0-1)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**45,8**	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
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,63**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**85,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Calcul des Fractions solubles							
Fraction soluble cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**3200**	1000			Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,11**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**170**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**17**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Cyanures totaux cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,01**	0,01			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**5,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,06**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**1400**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,05**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**8,0**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**6400**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA

N° échant. **319036** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **S16 (0-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**12**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**38**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**18**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**26**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**22**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**120**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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	**0,059**	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	**0,0590** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**0,0590** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**0,0590** 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						

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18455159-FR-P28

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 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319036** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **S16 (0-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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	**2,6**	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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**450**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,1**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,3**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**320**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,5**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Cyanures totaux	µg/l	**<1,0**	1			Conforme NEN-EN-ISO 14403-2
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**17**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA

N° échant. **319036** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **S16 (0-1)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Sulfates (SO4)	mg/l		**140**	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l		**1,7**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat							
Antimoine (Sb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l		**11**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l		**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l		**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	°	**<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l		**5,8**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l		**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l		**5,3**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 20.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319037** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S22 (0-1)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**86,0**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**11**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**35**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**19**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,13**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**24**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**75**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**69**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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		**0,097**	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		**<0,050**	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		**0,080**	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		**0,069**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA

N° échant. **319037** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **S22 (0-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
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	**0,246** x)				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**0,166** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**0,336** x)				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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	**7,0**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**6,0**	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

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18455159-FR-P32

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 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant.	**319037** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**S22 (0-1)**

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 19.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319038** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S24 (0-1)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**<0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**110**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,59**	0			
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,5**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Calcul des Fractions solubles							
Fraction soluble cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 1000**	1000			Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**2,0**	1			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**14**	10			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0,04**	0,02			Selon norme lixiviation
Cyanures totaux cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,01**	0,01			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**8,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,1**	0,1			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sélénium cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 50**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) *)	mg/kg Ms		**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**8,4**	0,1	+/- 10		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**6900**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18455159-FR-P34

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 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA

N° échant. **319038** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **S24 (0-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Minéralisation à l'eau régale		°				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	**13**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	**0,1**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	**43**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	**17**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	**0,08**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	**30**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**19**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**71**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA

N° échant. **319038** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **S24 (0-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**95,5**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
pH		**8,6**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,8**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**<100**	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	**0,8**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Cyanures totaux	µg/l	**<1,0**	1			Conforme NEN-EN-ISO 14403-2
Indice phénol	mg/l	**<0,010**	0,01			NEN-EN 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	**0,2**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	**<5,0**	5			Conforme à ISO 15923-1

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 " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA

N° échant. **319038** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **S24 (0-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
COT	mg/l	**1,4**	1	+/- 10		conforme EN 16192
Métaux sur éluat						
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	**<10**	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**3,8**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 20.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319039** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S28 (0-1)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**89,0**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**9,9**	1	+/- 15		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,2**	0,1	+/- 21		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**30**	0,2	+/- 12		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**18**	0,2	+/- 20		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,23**	0,05	+/- 20		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**22**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**25**	0,5	+/- 11		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**57**	1	+/- 22		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18455159-FR-P38

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 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA

N° échant. **319039** Solide / Eluat

Spécification des échantillons **S28 (0-1)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**n.d.**				équivalent à NF EN 16181
Composés aromatiques						
Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
COHV						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,025**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
Hydrocarbures totaux (ISO)						
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	**2,9**	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

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant.	**319039** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**S28 (0-1)**

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 20.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319040** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza1 (1-1.5)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,8**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Analyses Physico-chimiques							
Perte au feu	% Ms		**1,8**	0,2	+/- 4		méthode interne
Fraction (pipette)							
Fraction < 2 µm	% Ms		**14**	0,5	+/- 21		ISO 11277
Fraction < 50 µm	% Ms		**73**	0,5	+/- 15		ISO 11277
Fraction < 2000 µm	% Ms		**77**	0,1	+/- 15		ISO 11277

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 23.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319041** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza2 (1-1.5)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,6**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Analyses Physico-chimiques							
Perte au feu	% Ms		**3,3**	0,2	+/- 4		méthode interne
Fraction (pipette)							
Fraction < 2 µm	% Ms		**23**	0,5	+/- 21		ISO 11277
Fraction < 50 µm	% Ms		**80**	0,5	+/- 15		ISO 11277
Fraction < 2000 µm	% Ms		**88**	0,1	+/- 15		ISO 11277

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 23.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319042** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza3 (1-1.5)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**86,5**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Analyses Physico-chimiques							
Perte au feu	% Ms		**2,5**	0,2	+/- 4		méthode interne
Fraction (pipette)							
Fraction < 2 µm	% Ms		**22**	0,5	+/- 21		ISO 11277
Fraction < 50 µm	% Ms		**60**	0,5	+/- 15		ISO 11277
Fraction < 2000 µm	% Ms		**90**	0,1	+/- 15		ISO 11277

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 23.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319043** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza4 (1-1.5)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**83,0**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Analyses Physico-chimiques							
Perte au feu	% Ms		**3,8**	0,2	+/- 4		méthode interne
Fraction (pipette)							
Fraction < 2 µm	% Ms		**34**	0,5	+/- 21		ISO 11277
Fraction < 50 µm	% Ms		**79**	0,5	+/- 15		ISO 11277
Fraction < 2000 µm	% Ms		**90**	0,1	+/- 15		ISO 11277

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 23.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319044** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza5 (1-1.5)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**84,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Analyses Physico-chimiques							
Perte au feu	% Ms		**2,8**	0,2	+/- 4		méthode interne
Fraction (pipette)							
Fraction < 2 µm	% Ms		**30**	0,5	+/- 21		ISO 11277
Fraction < 50 µm	% Ms		**75**	0,5	+/- 15		ISO 11277
Fraction < 2000 µm	% Ms		**90**	0,1	+/- 15		ISO 11277

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 23.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **319045** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022 14:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza6 (1-1.5)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**82,8**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Analyses Physico-chimiques							
Perte au feu	% Ms		**2,3**	0,2	+/- 4		méthode interne
Fraction (pipette)							
Fraction < 2 µm	% Ms		**14**	0,5	+/- 21		ISO 11277
Fraction < 50 µm	% Ms		**71**	0,5	+/- 15		ISO 11277
Fraction < 2000 µm	% Ms		**77**	0,1	+/- 15		ISO 11277

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 23.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 23.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1157141** BC22-3133 - CSSPIF220212 - NOISEAU - 12-13/05/2022 - SOL - CHLE / MGA
N° échant. **320268** Solide / Eluat
Date de validation **16.05.2022**
Prélèvement **13.05.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pz28 (1-1,5)**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	**87,1**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934 ; EN12880
Analyses Physico-chimiques							
Perte au feu	% Ms		**2,1**	0,2	+/- 4		méthode interne
Fraction (pipette)							
Fraction < 2 µm	% Ms		**14**	0,5	+/- 21		ISO 11277
Fraction < 50 µm	% Ms		**70**	0,5	+/- 15		ISO 11277
Fraction < 2000 µm	% Ms		**78**	0,1	+/- 15		ISO 11277

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).

Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Début des analyses: 17.05.2022
Fin des analyses: 23.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

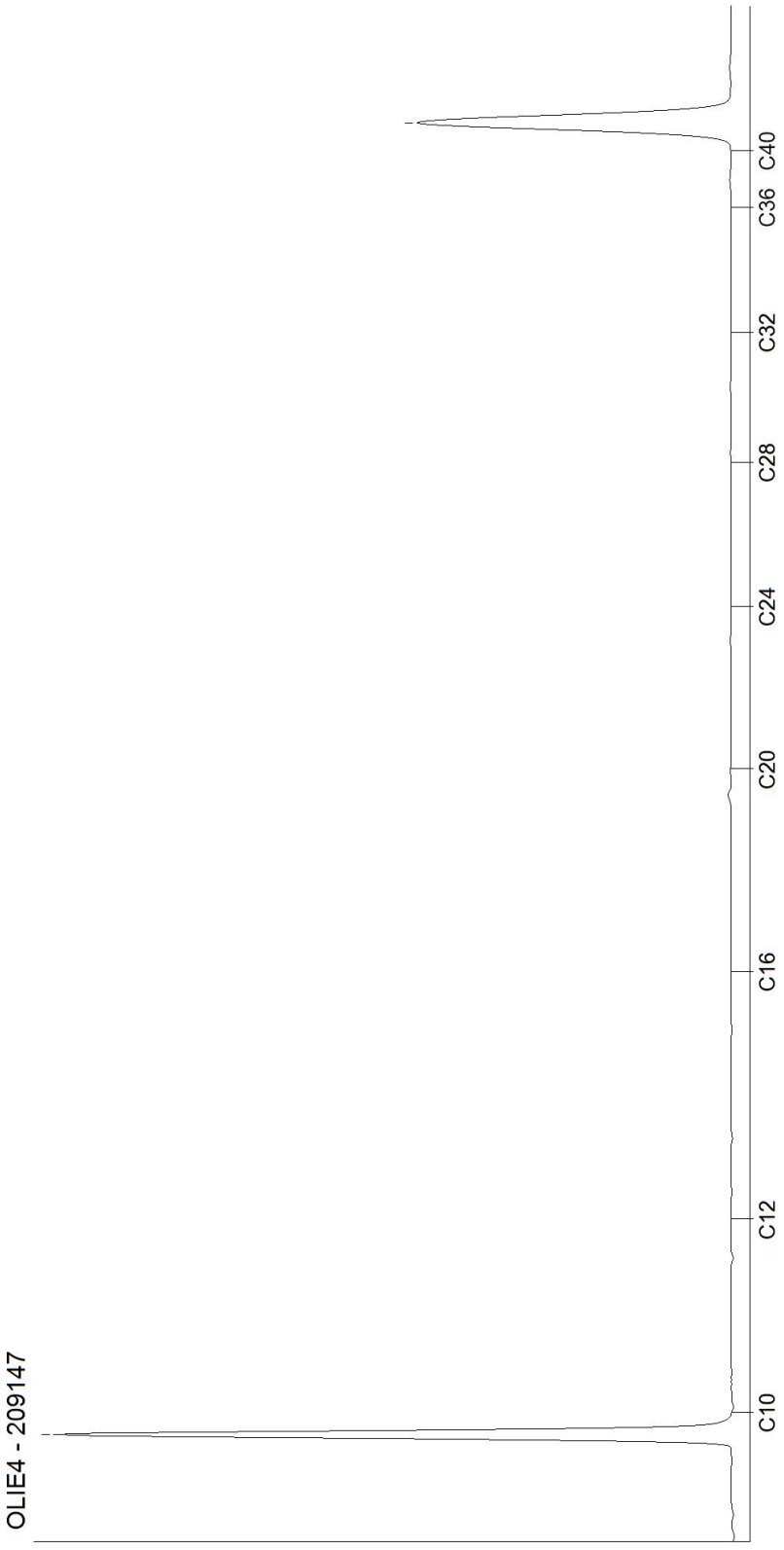
Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1137619, Analysis No. 209147, created at 21.03.2022 09:57:33

Nom d'échantillon: C1 (0.1-0.4m)



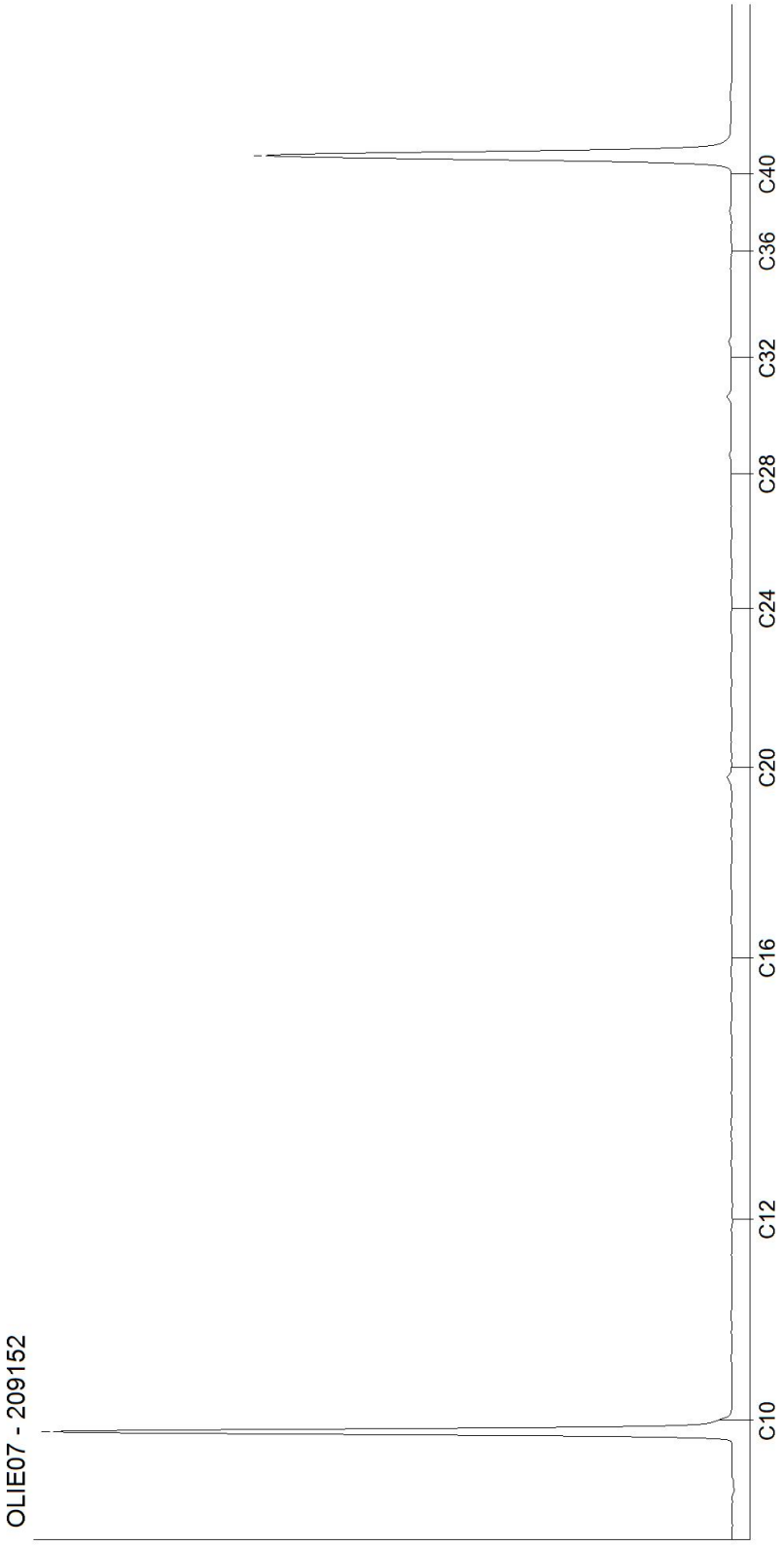
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137619, Analysis No. 209152, created at 21.03.2022 10:58:37

Nom d'échantillon: C6 (0.3-0.8m)



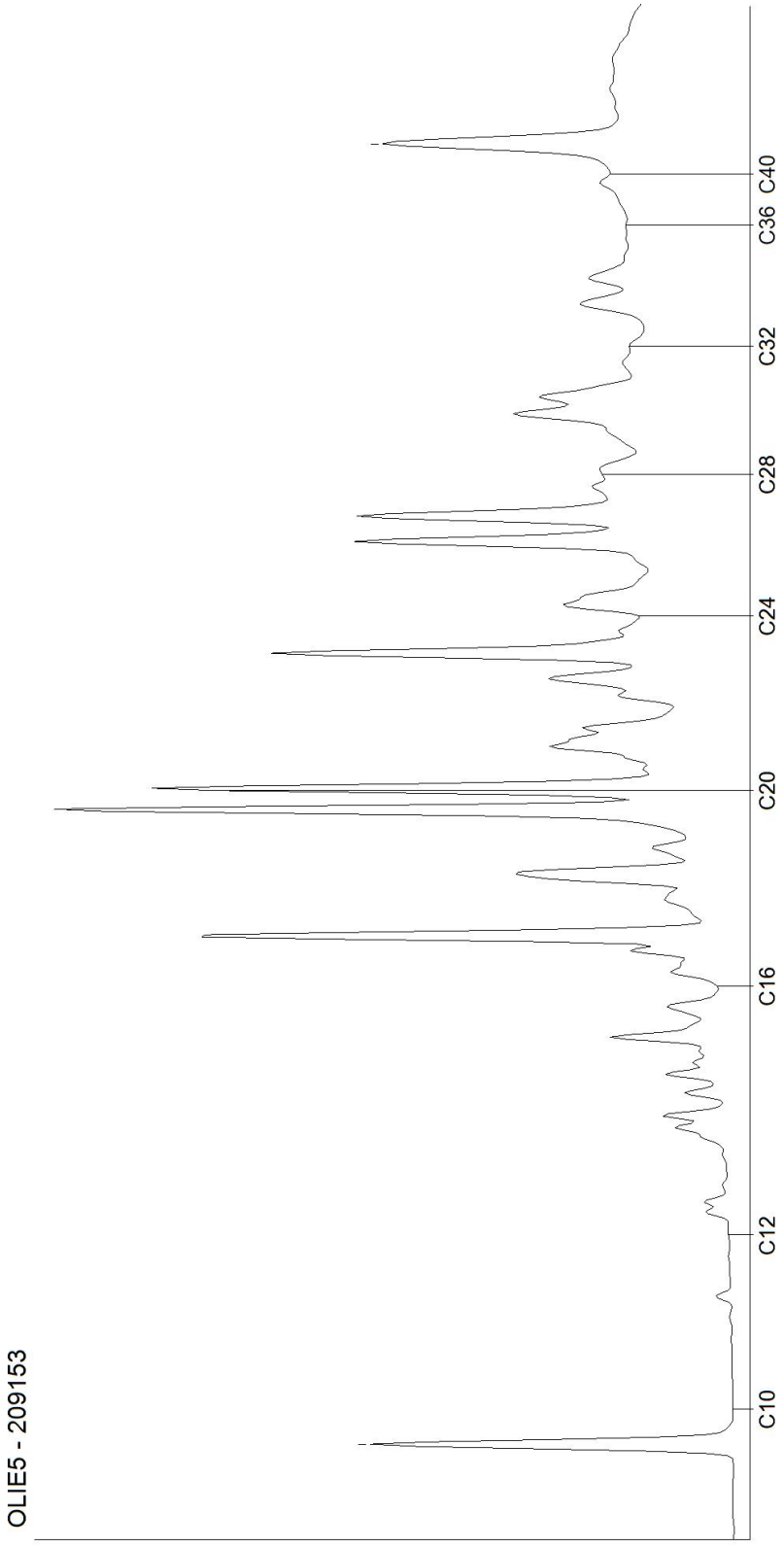
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137619, Analysis No. 209153, created at 21.03.2022 07:51:23

Nom d'échantillon: C7 (0.1-0.35m)



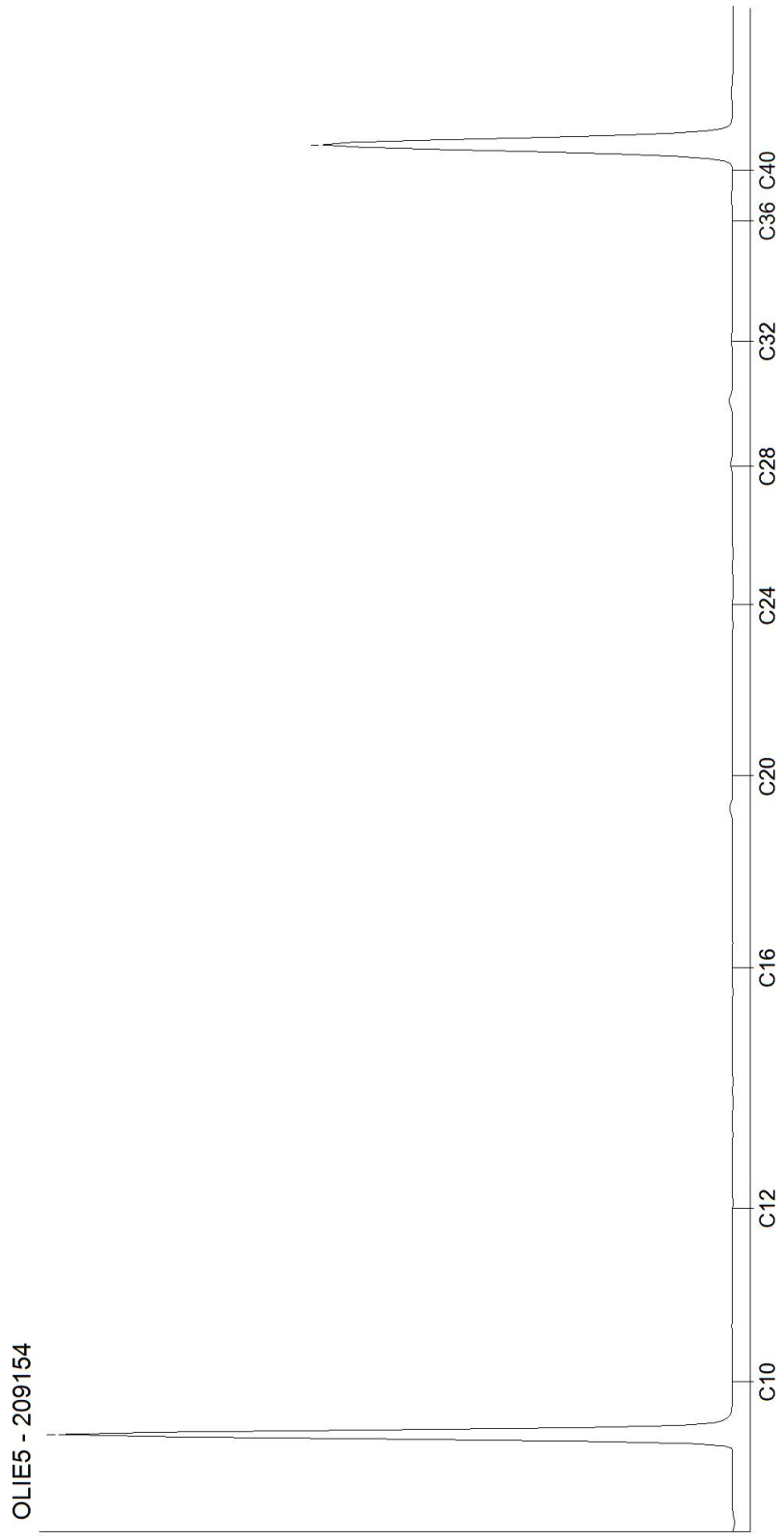
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137619, Analysis No. 209154, created at 21.03.2022 07:51:23

Nom d'échantillon: C8 (0-1m)



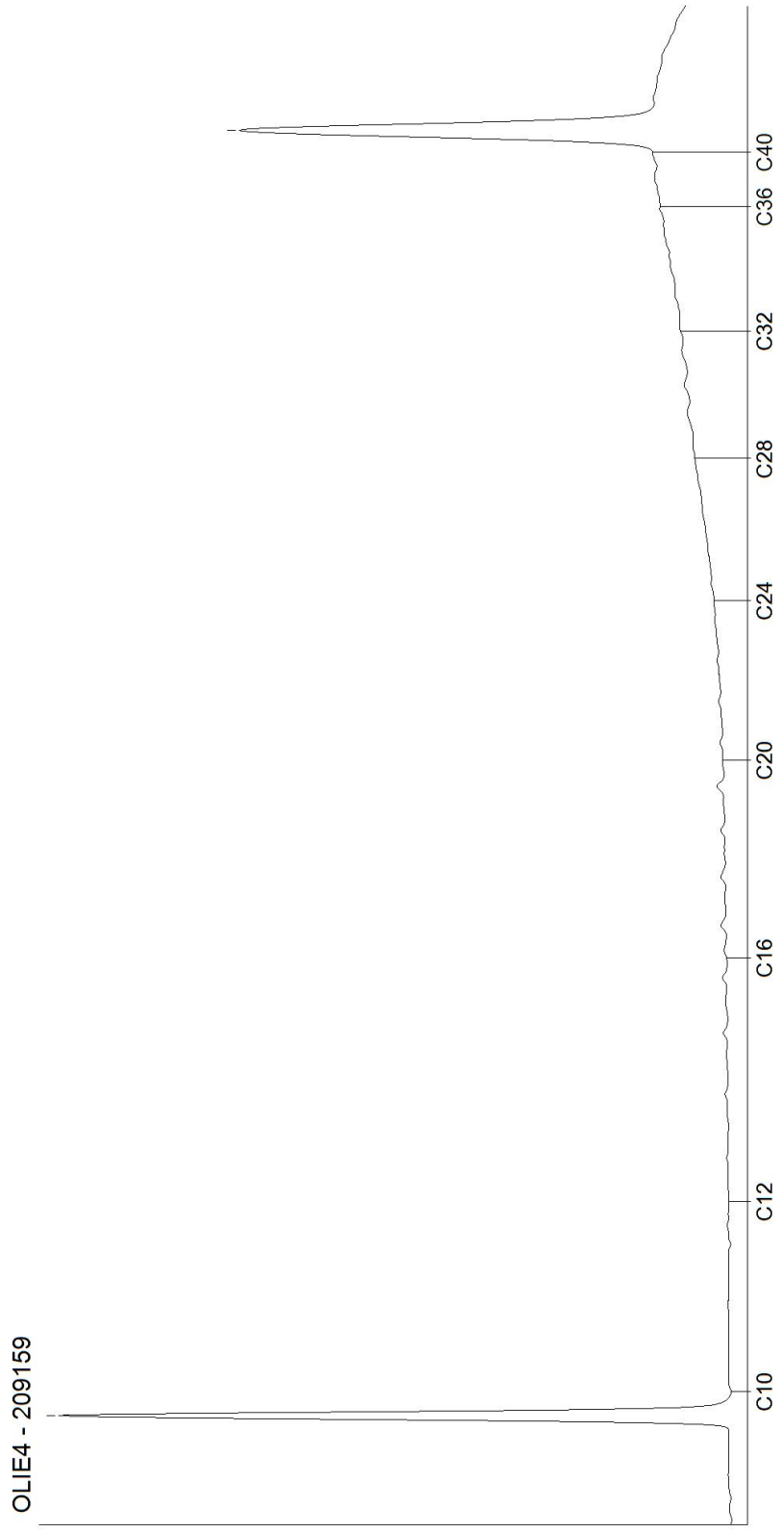
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137619, Analysis No. 209159, created at 18.03.2022 14:24:27

Nom d'échantillon: B5 (0.05-0.5m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

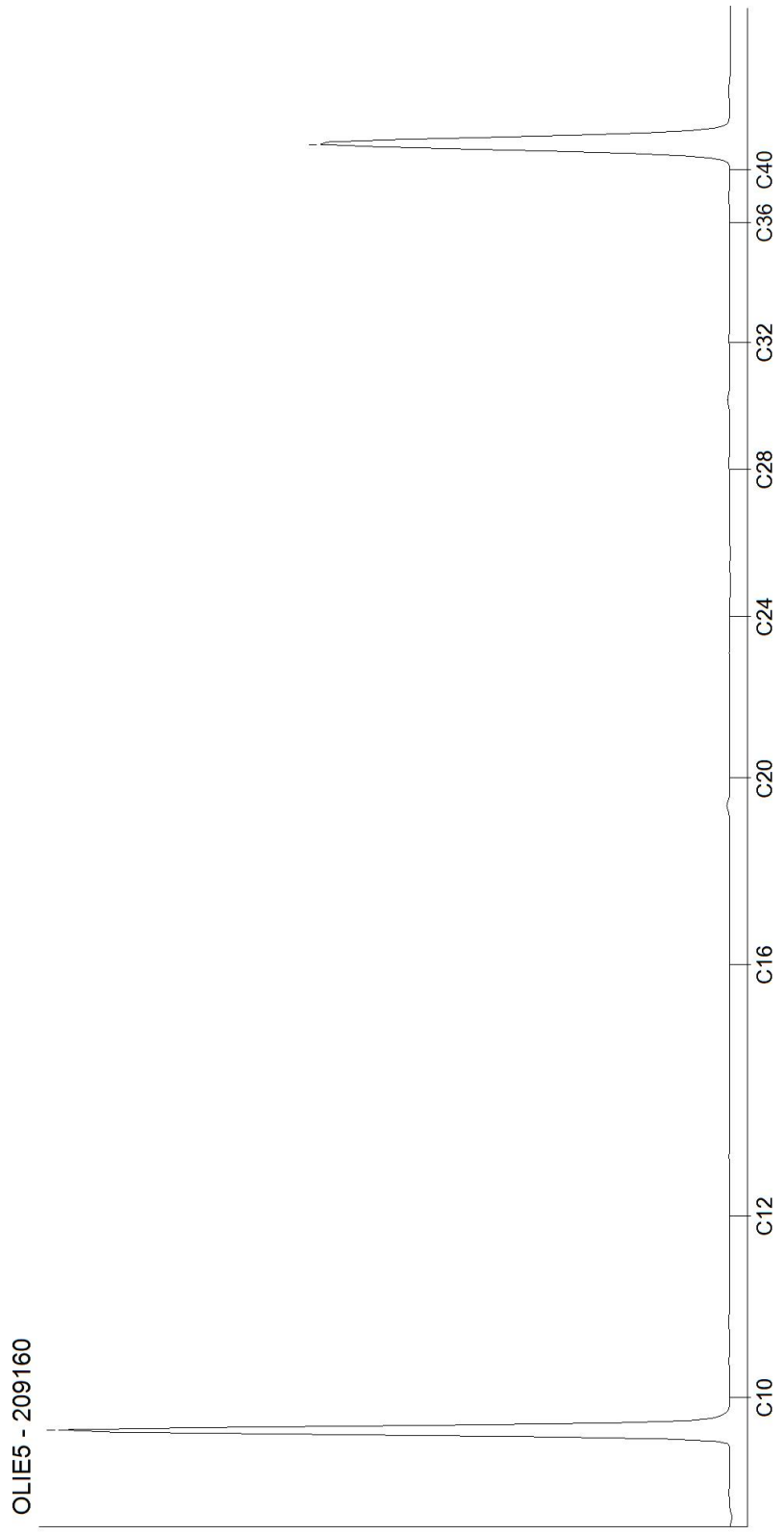
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18083402-FR-P5

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. 1137619, Analysis No. 209160, created at 21.03.2022 07:51:23

Nom d'échantillon: B5 (0.5-1m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

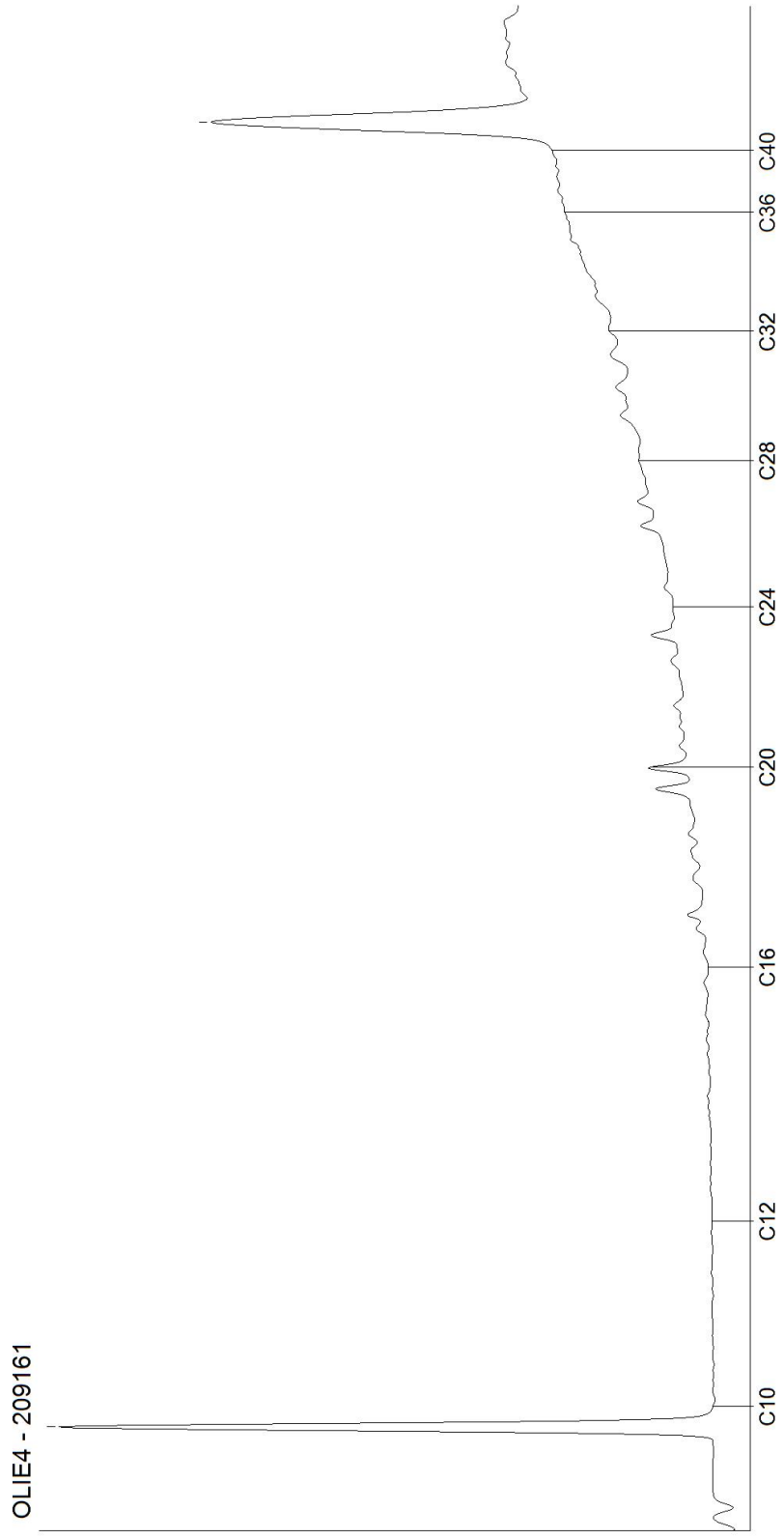
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18083402-FR-P6

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. 1137619, Analysis No. 209161, created at 22.03.2022 06:55:31

Nom d'échantillon: B6 (0-0.5m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

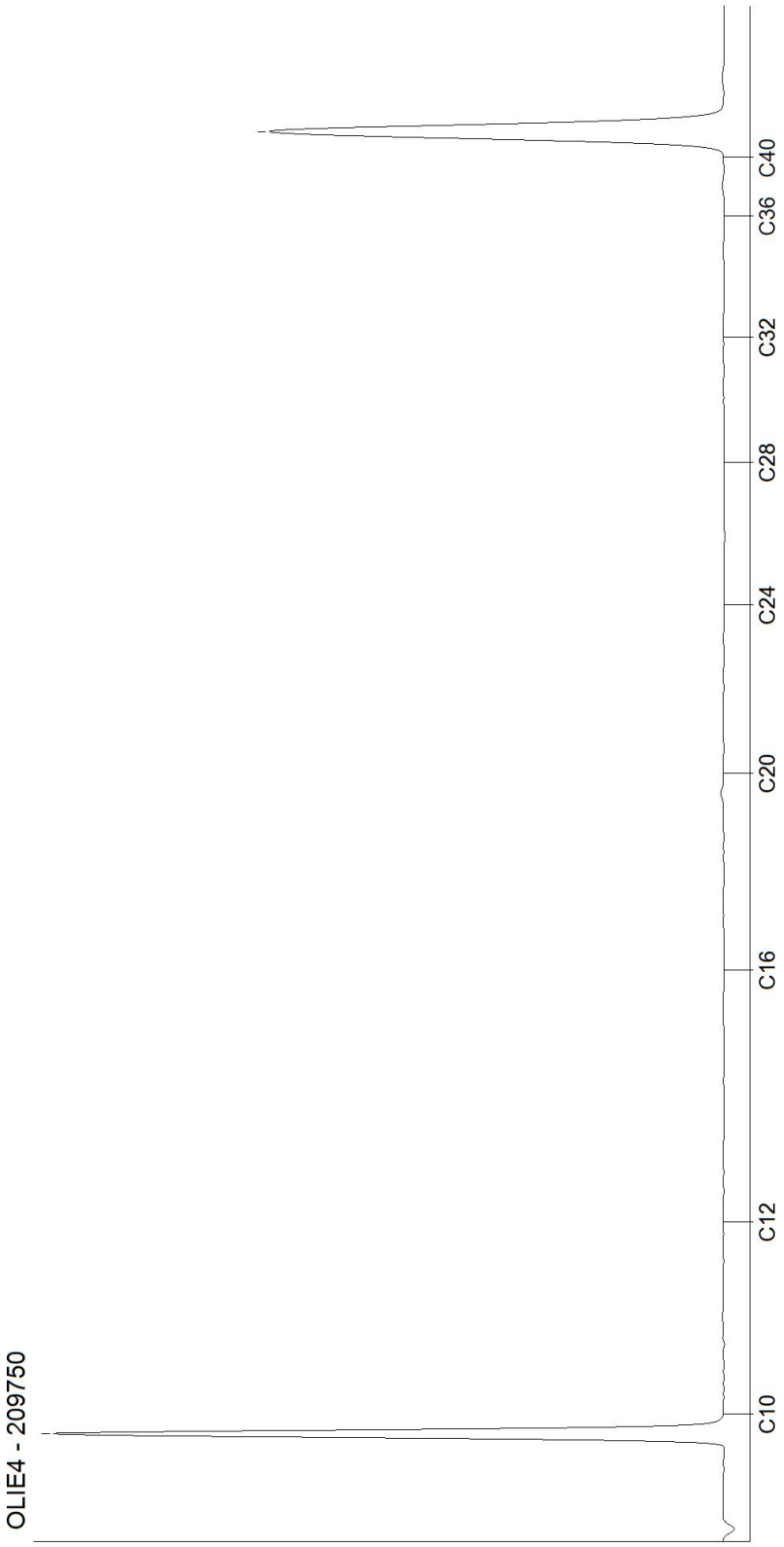
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18083402-FR-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1137726, Analysis No. 209750, created at 23.03.2022 08:51:35

Nom d'échantillon: AS1 (3-4m)



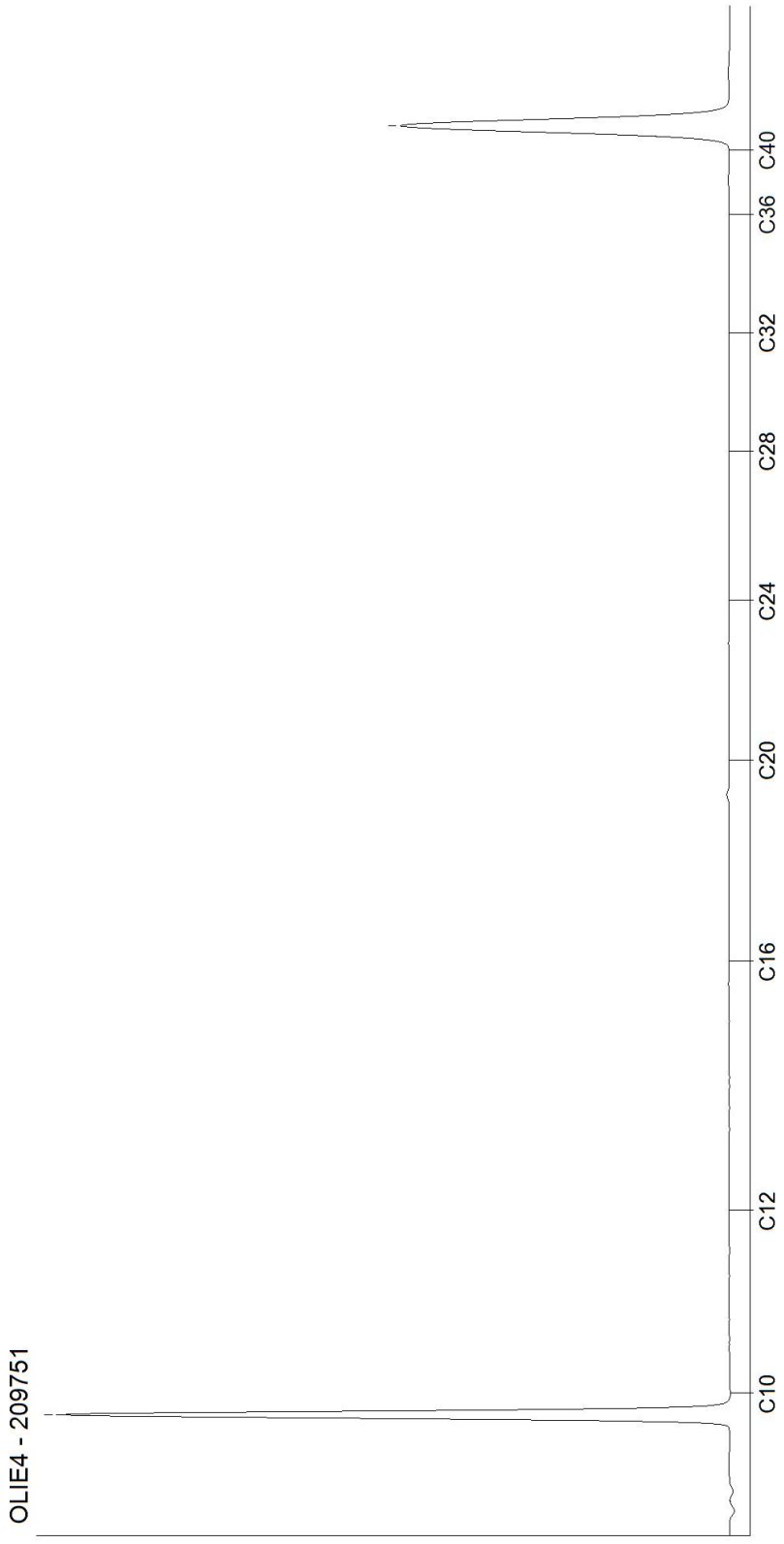
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209751, created at 21.03.2022 09:57:34

Nom d'échantillon: AS2 (3.6-4.6m)



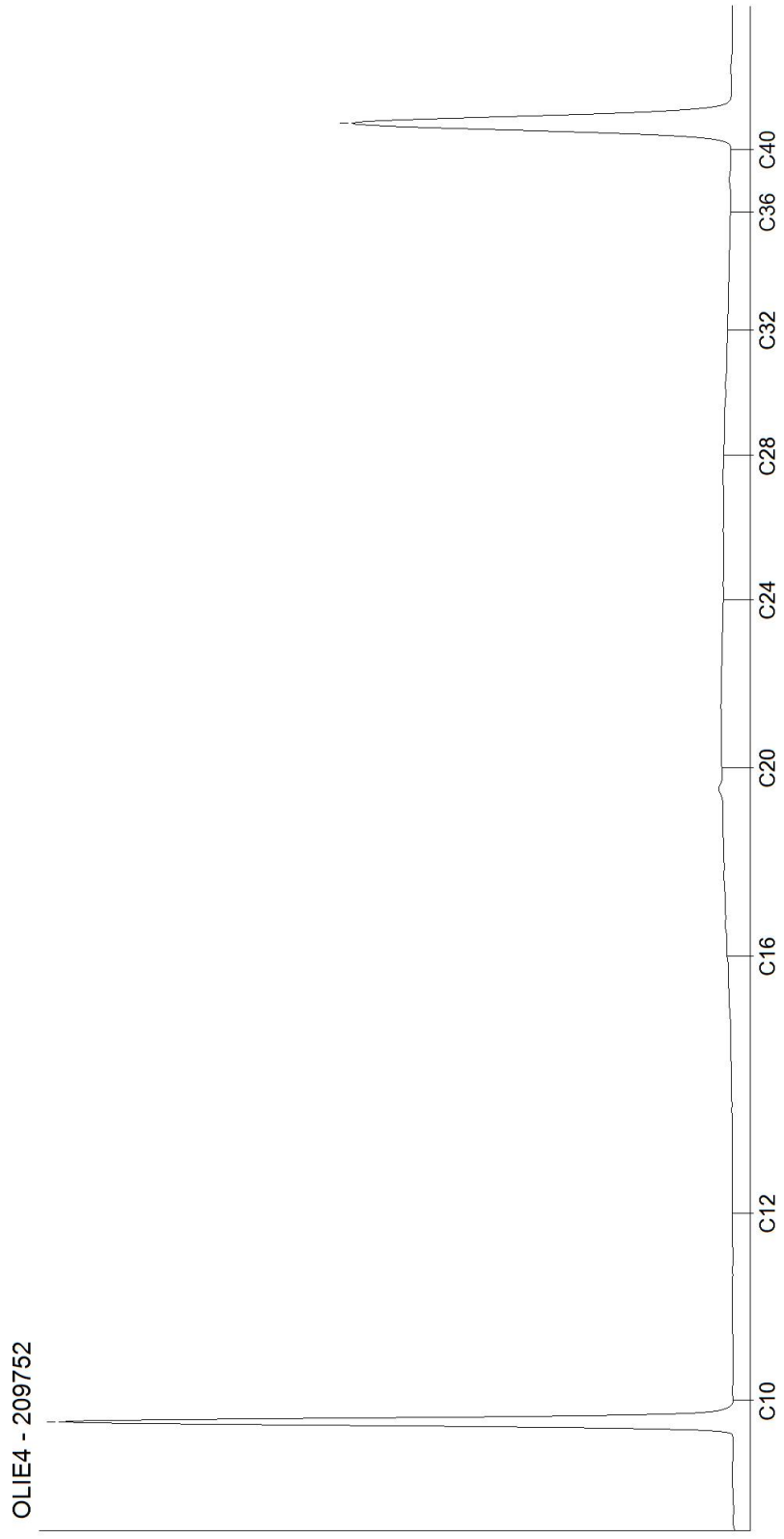
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209752, created at 21.03.2022 09:57:34

Nom d'échantillon: AS2 (4.6-5m)



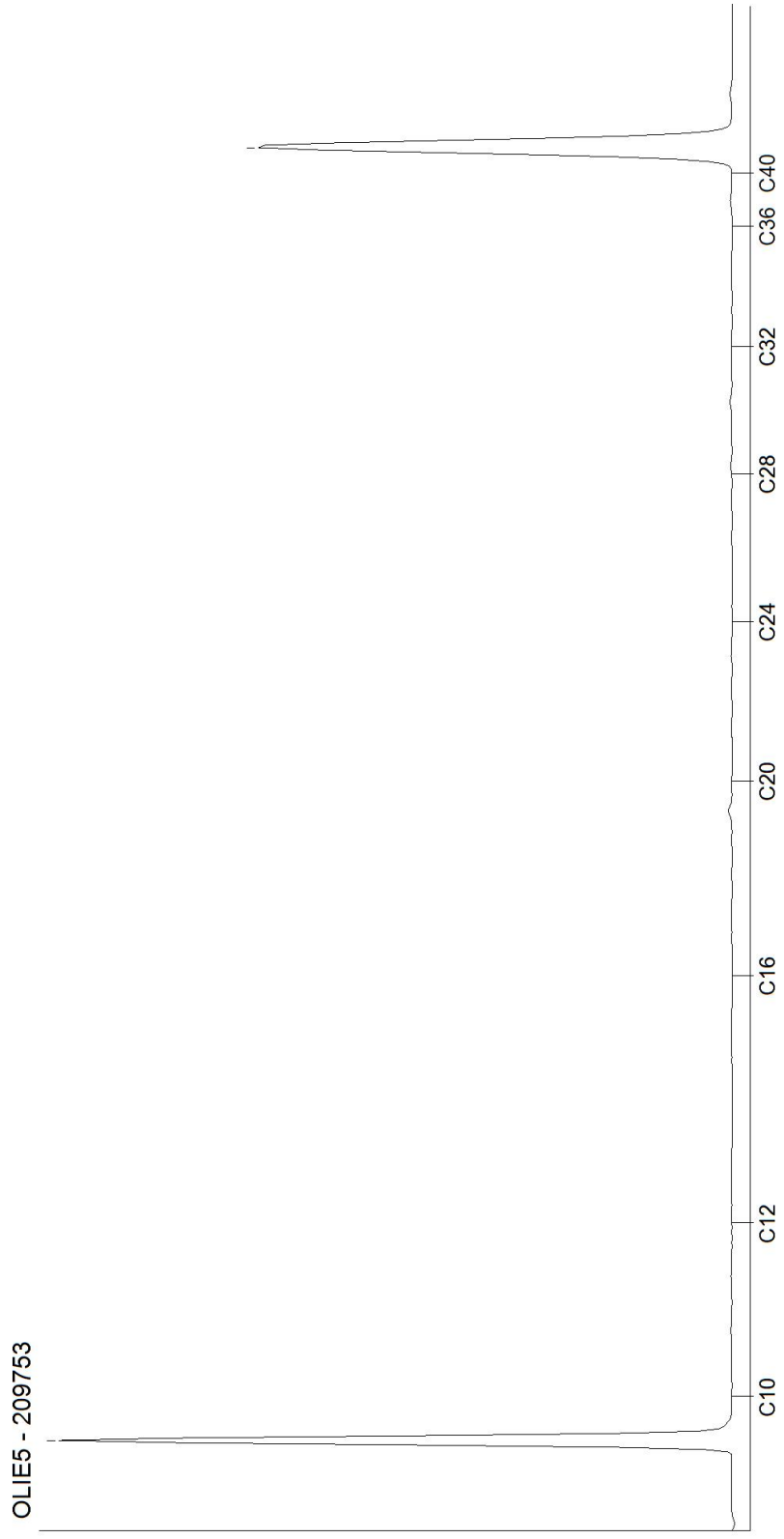
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209753, created at 22.03.2022 06:45:24

Nom d'échantillon: AS4 (0-1m)



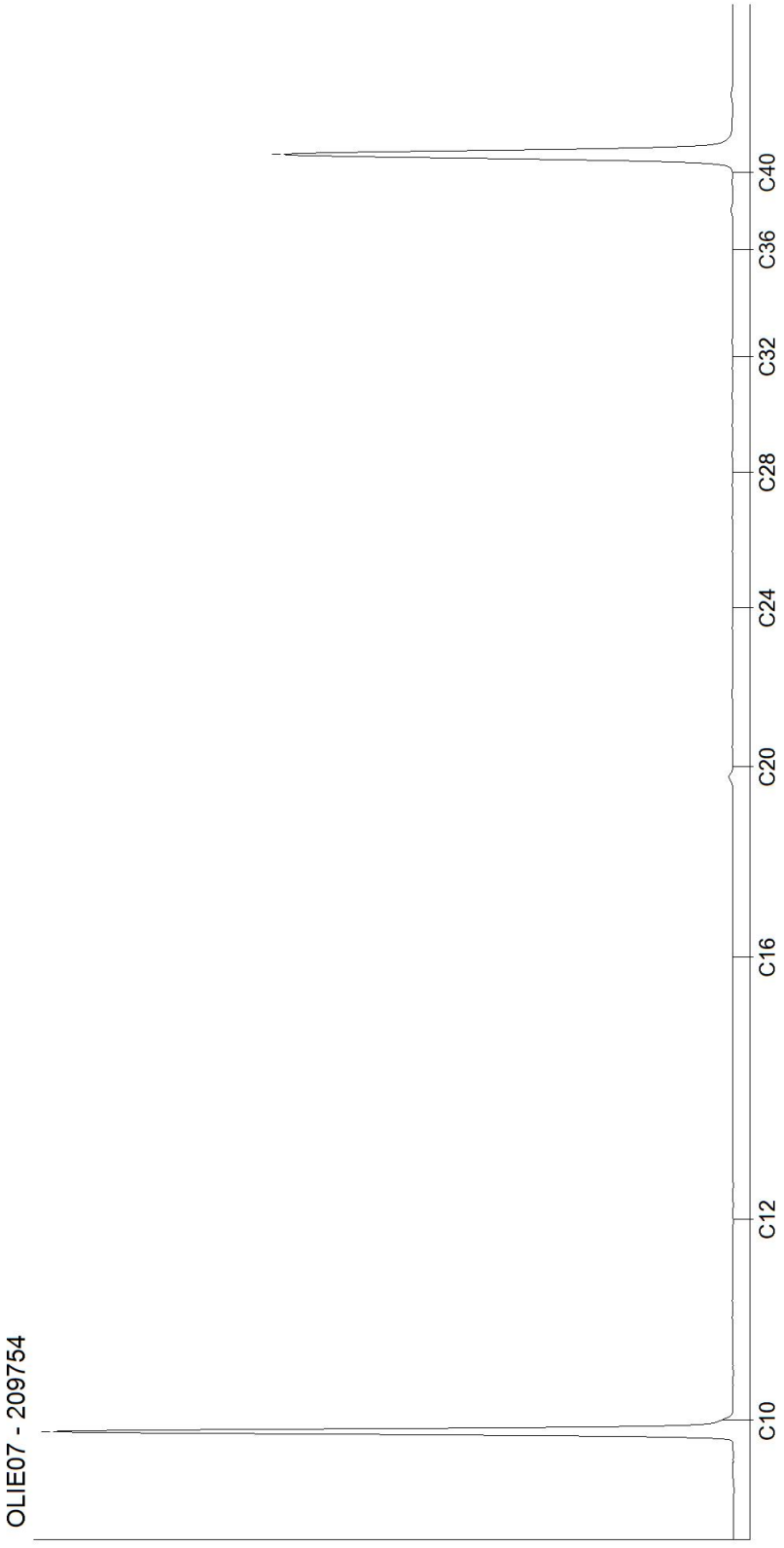
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209754, created at 21.03.2022 10:58:37

Nom d'échantillon: AS5 (0.8-1m)



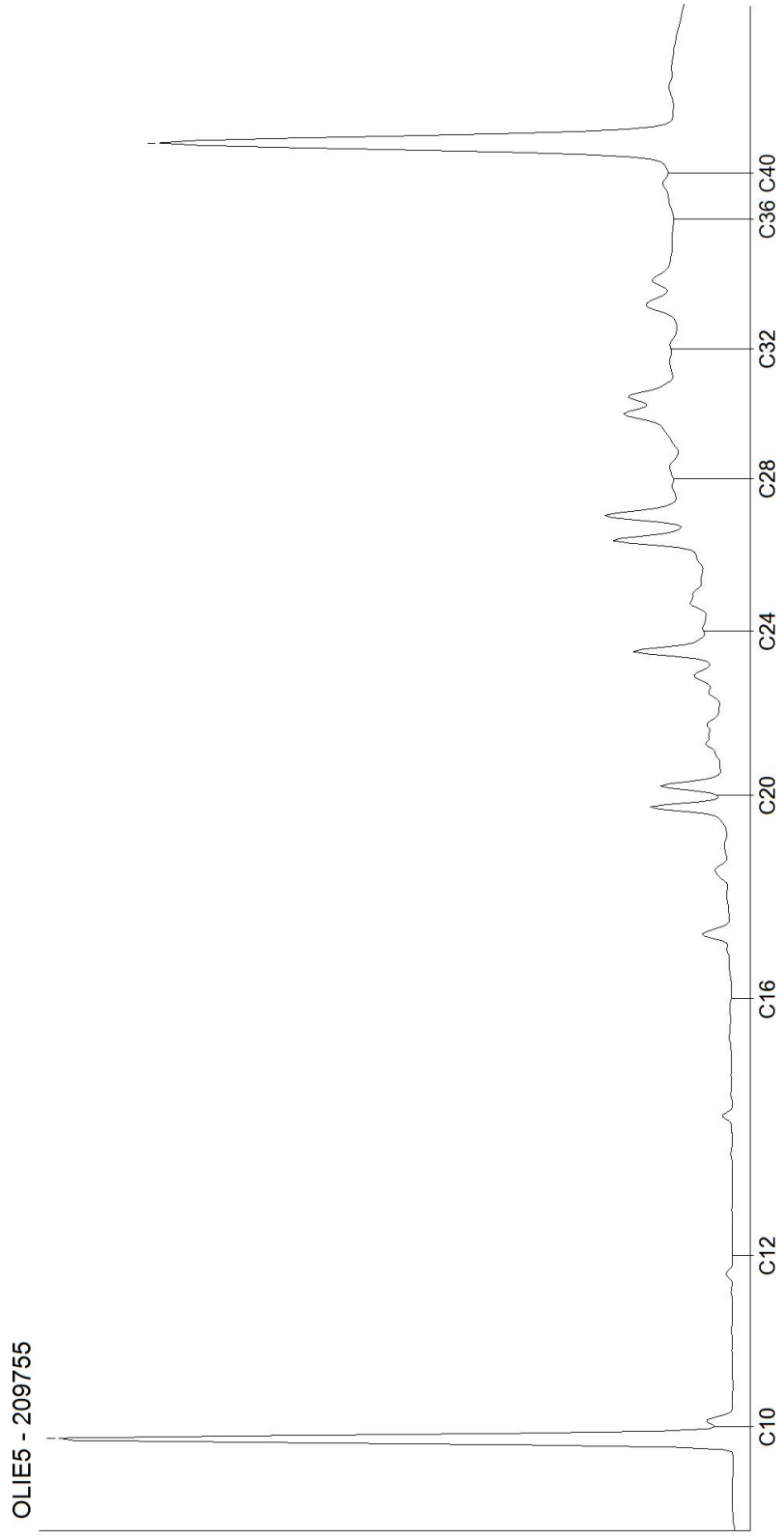
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209755, created at 23.03.2022 13:24:23

Nom d'échantillon: B7 (0.05-1m)



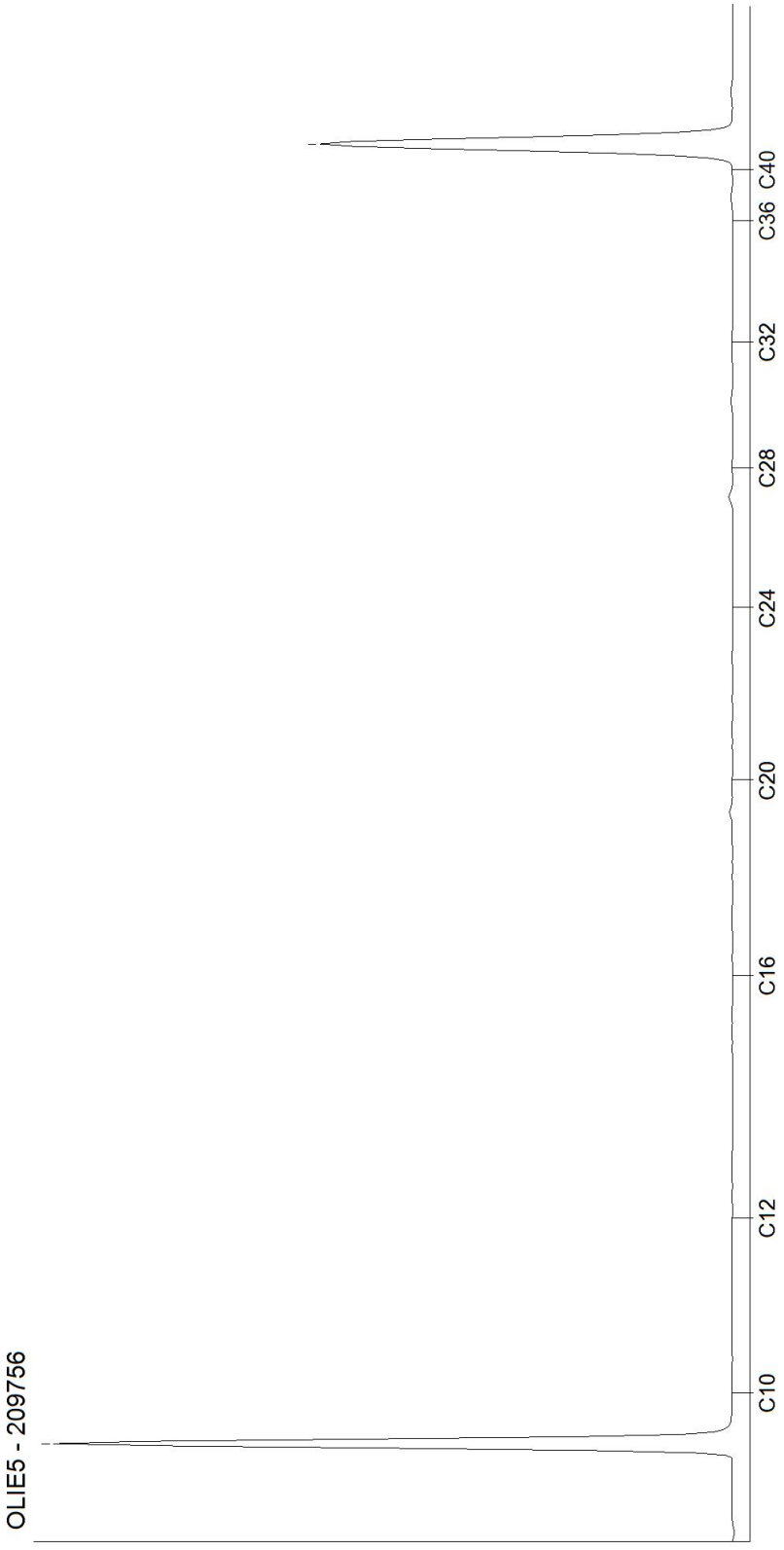
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209756, created at 21.03.2022 07:51:25

Nom d'échantillon: B8 (0.5-1m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

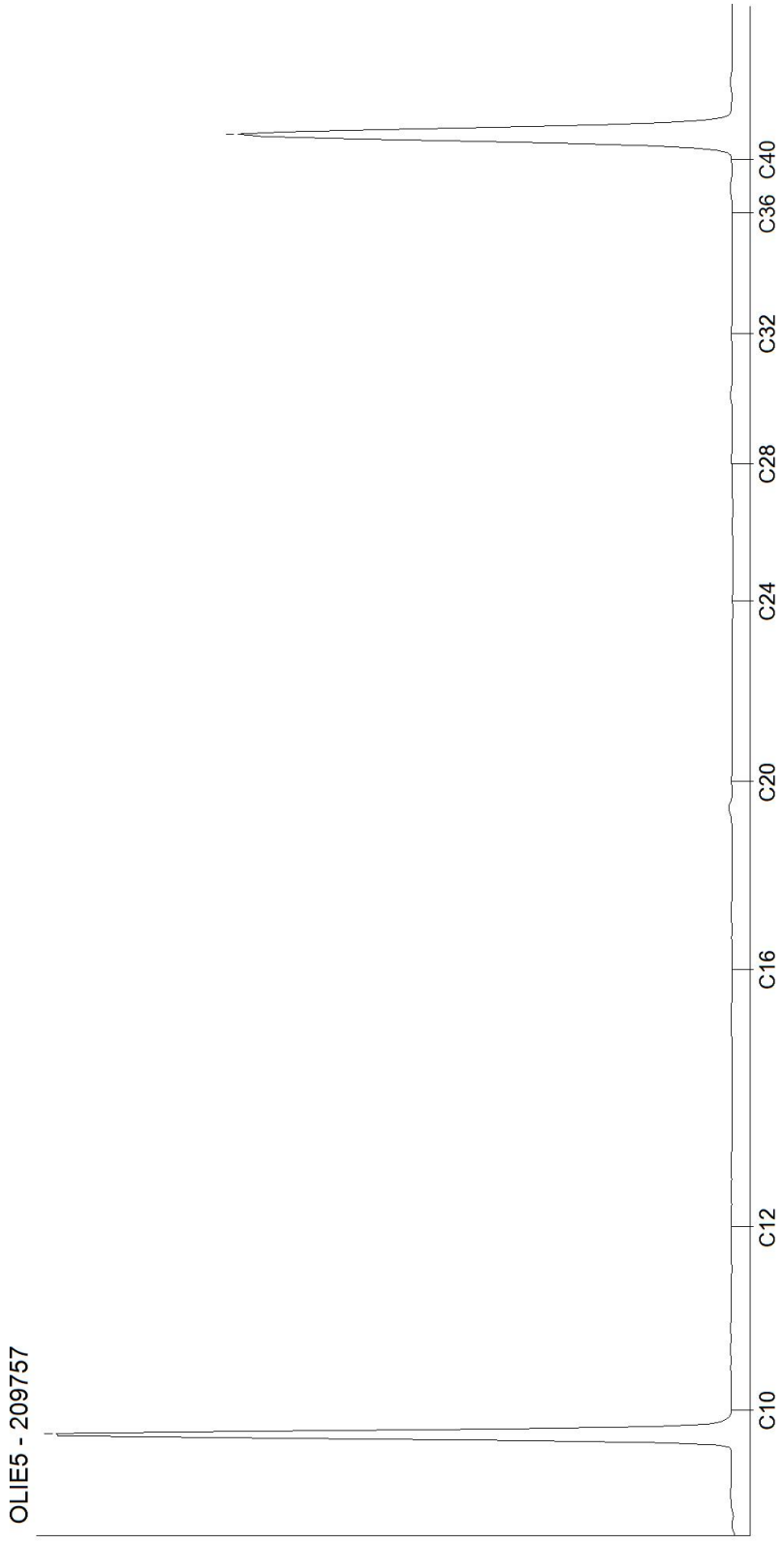
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18092377-FR-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1137726, Analysis No. 209757, created at 21.03.2022 12:48:29

Nom d'échantillon: B9 (0-1m)



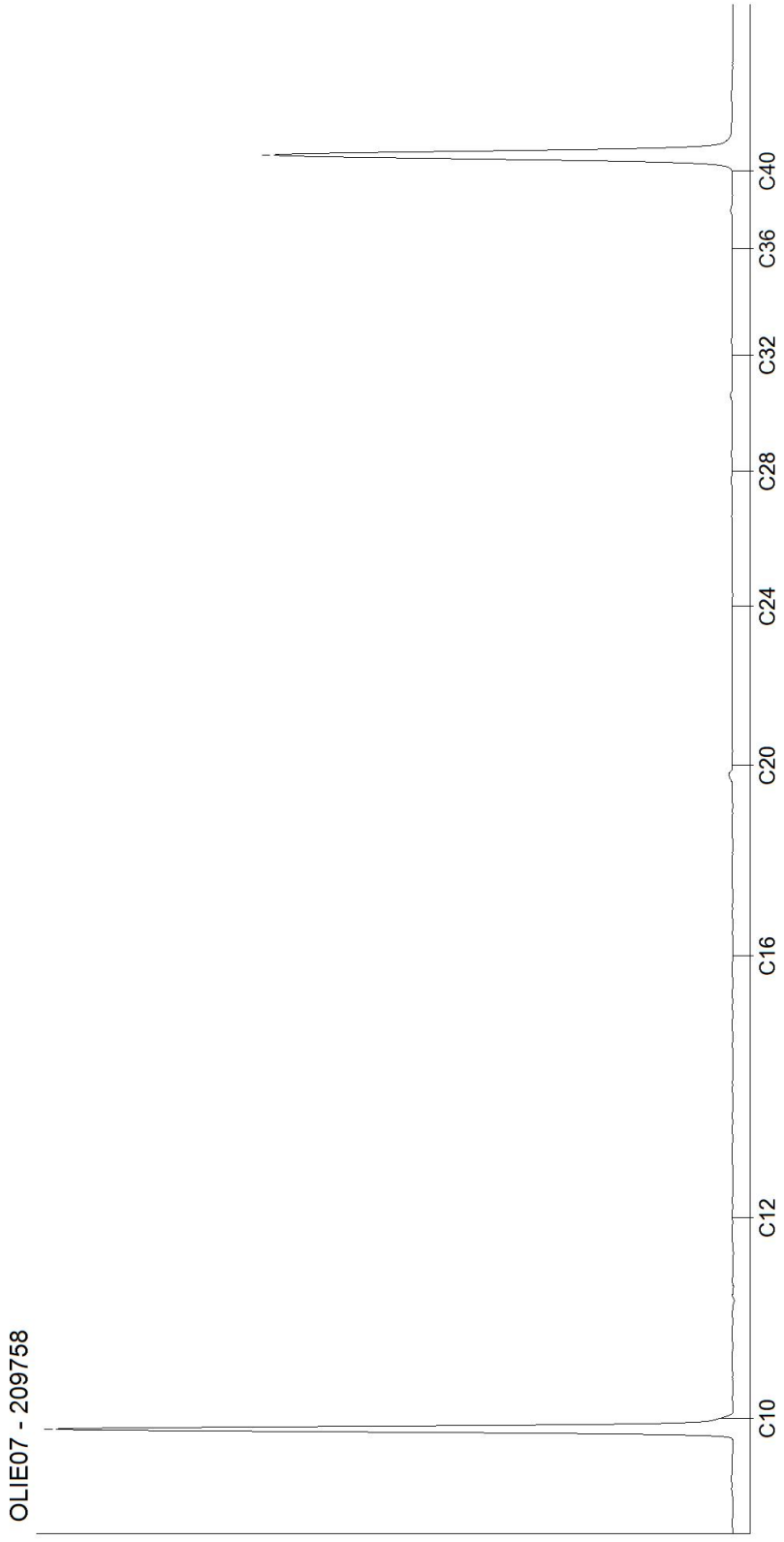
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209758, created at 21.03.2022 10:58:38

Nom d'échantillon: B10 (0-1m)



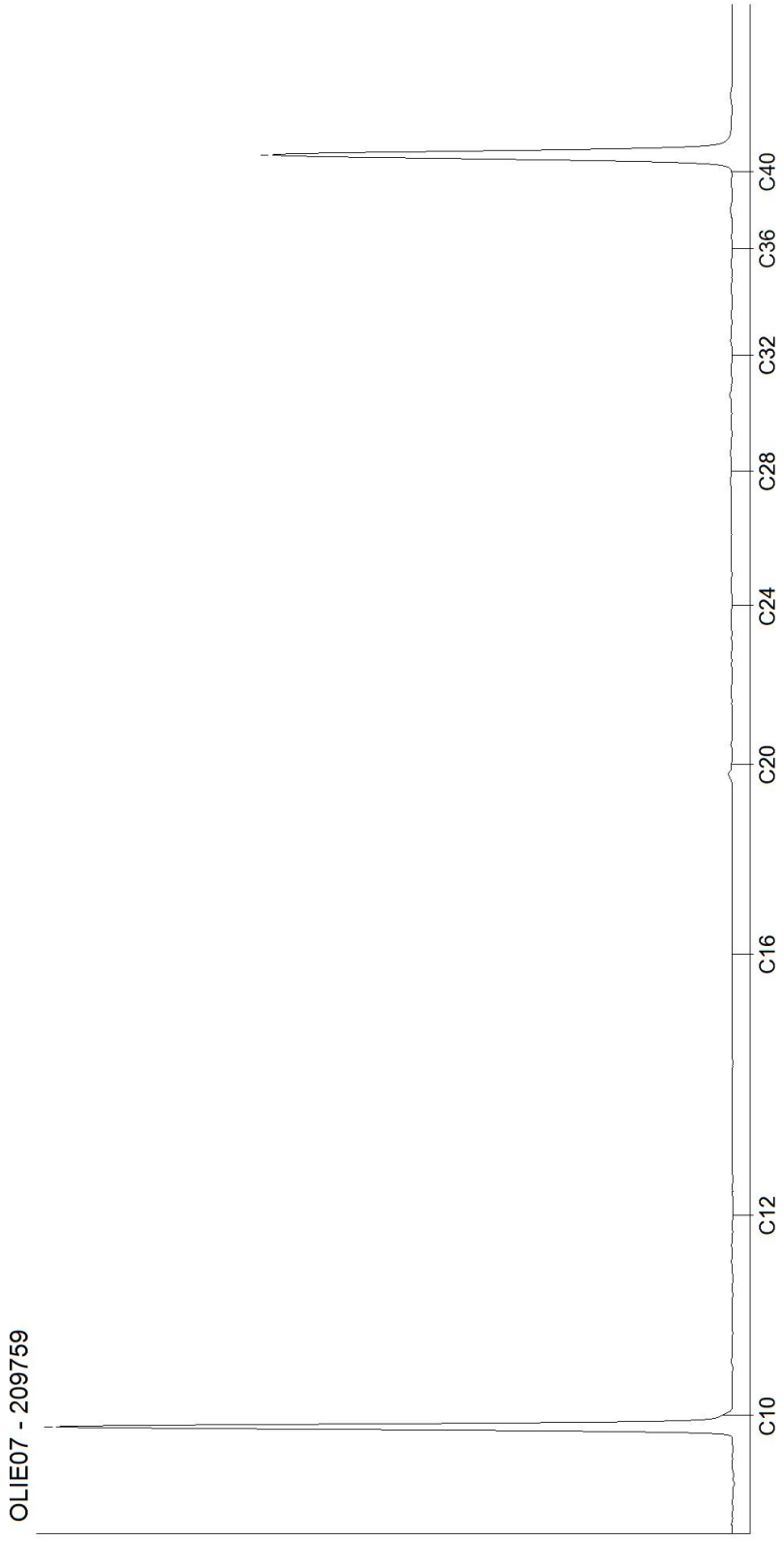
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209759, created at 21.03.2022 10:58:38

Nom d'échantillon: B11 (0.1-1m)



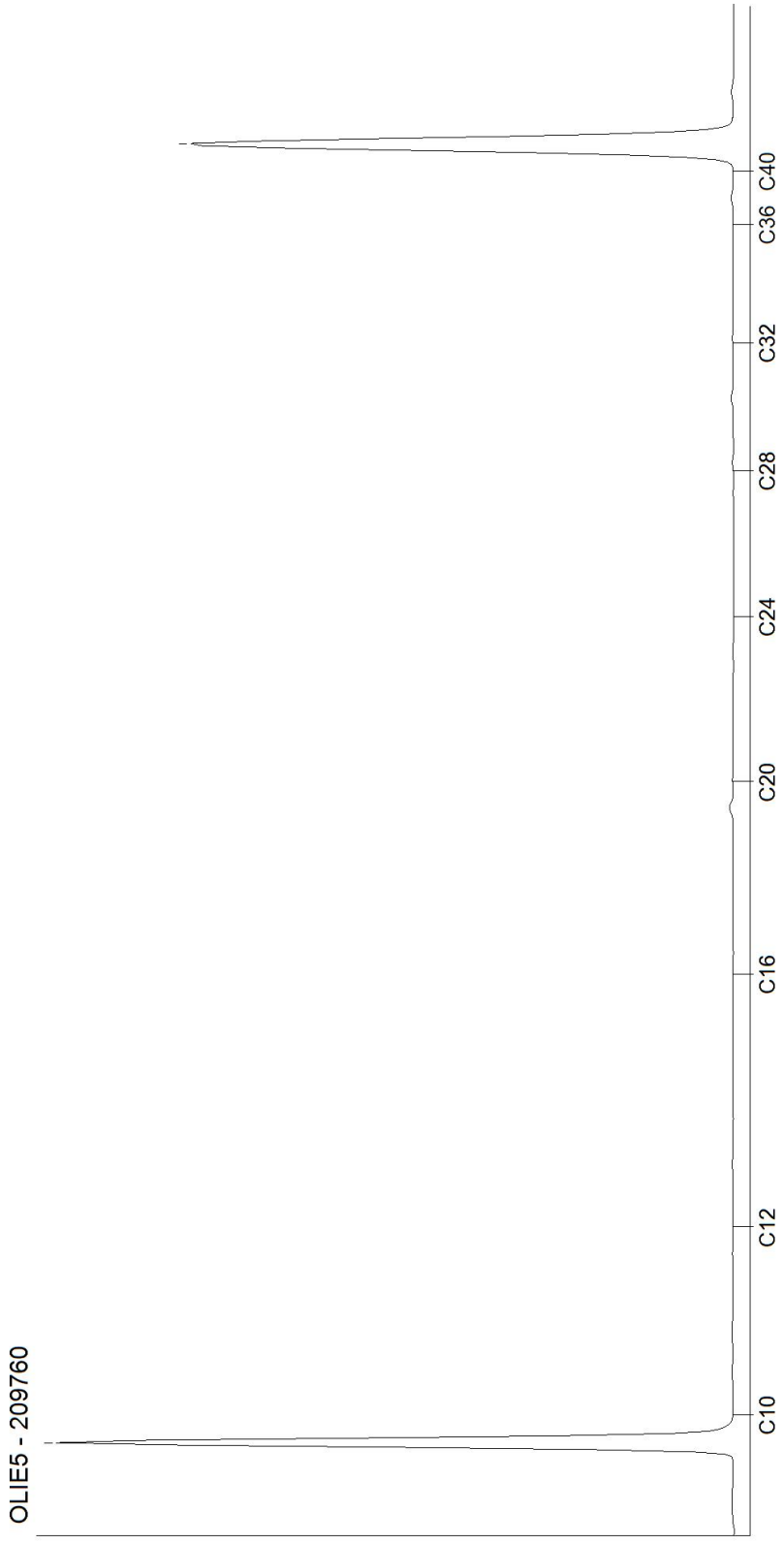
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209760, created at 23.03.2022 10:49:36

Nom d'échantillon: B11 (1-1.5m)



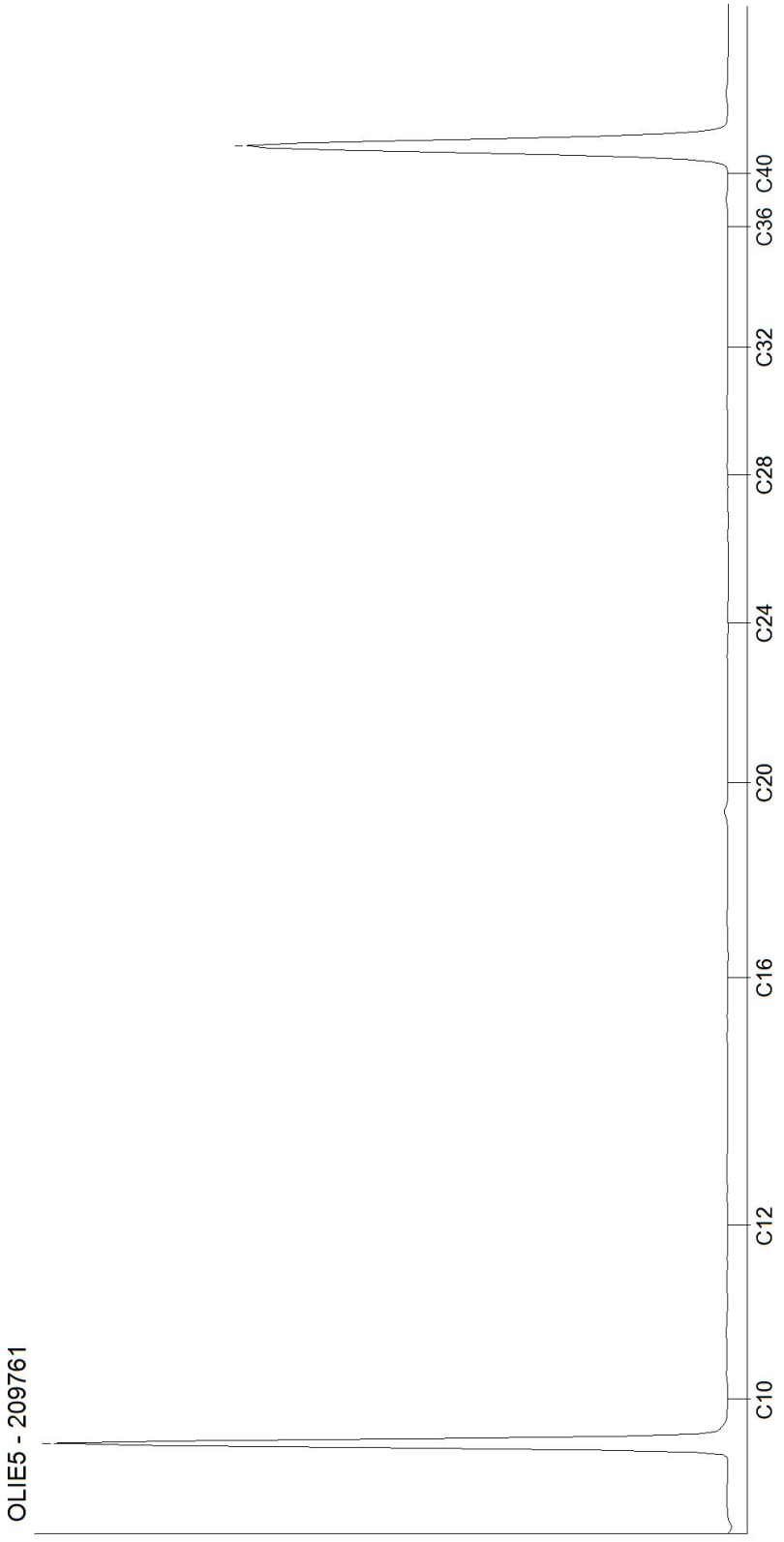
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209761, created at 22.03.2022 06:45:24

Nom d'échantillon: B12 (0.1-1m)



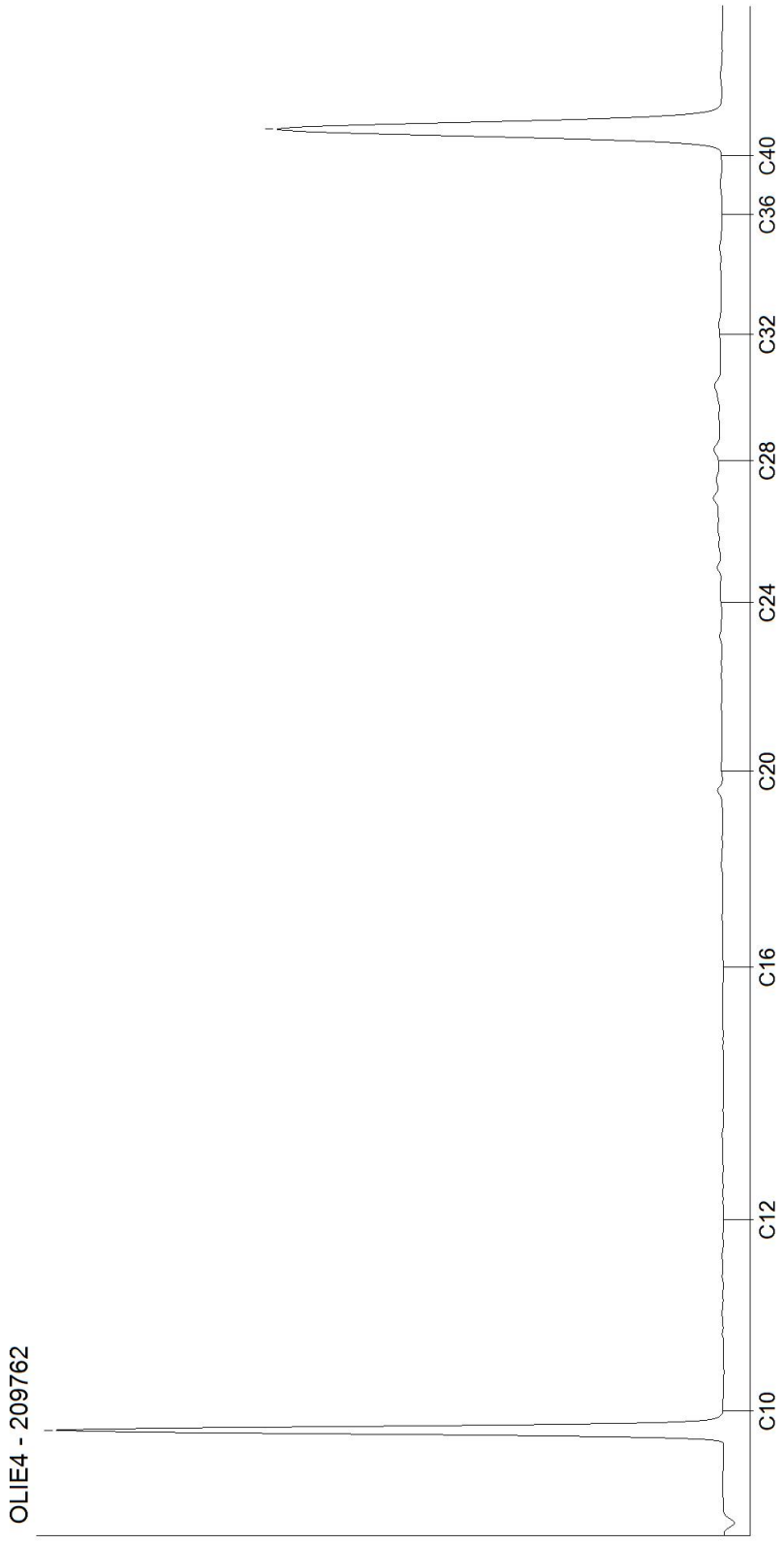
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209762, created at 23.03.2022 08:51:35

Nom d'échantillon: B13 (0-1m)



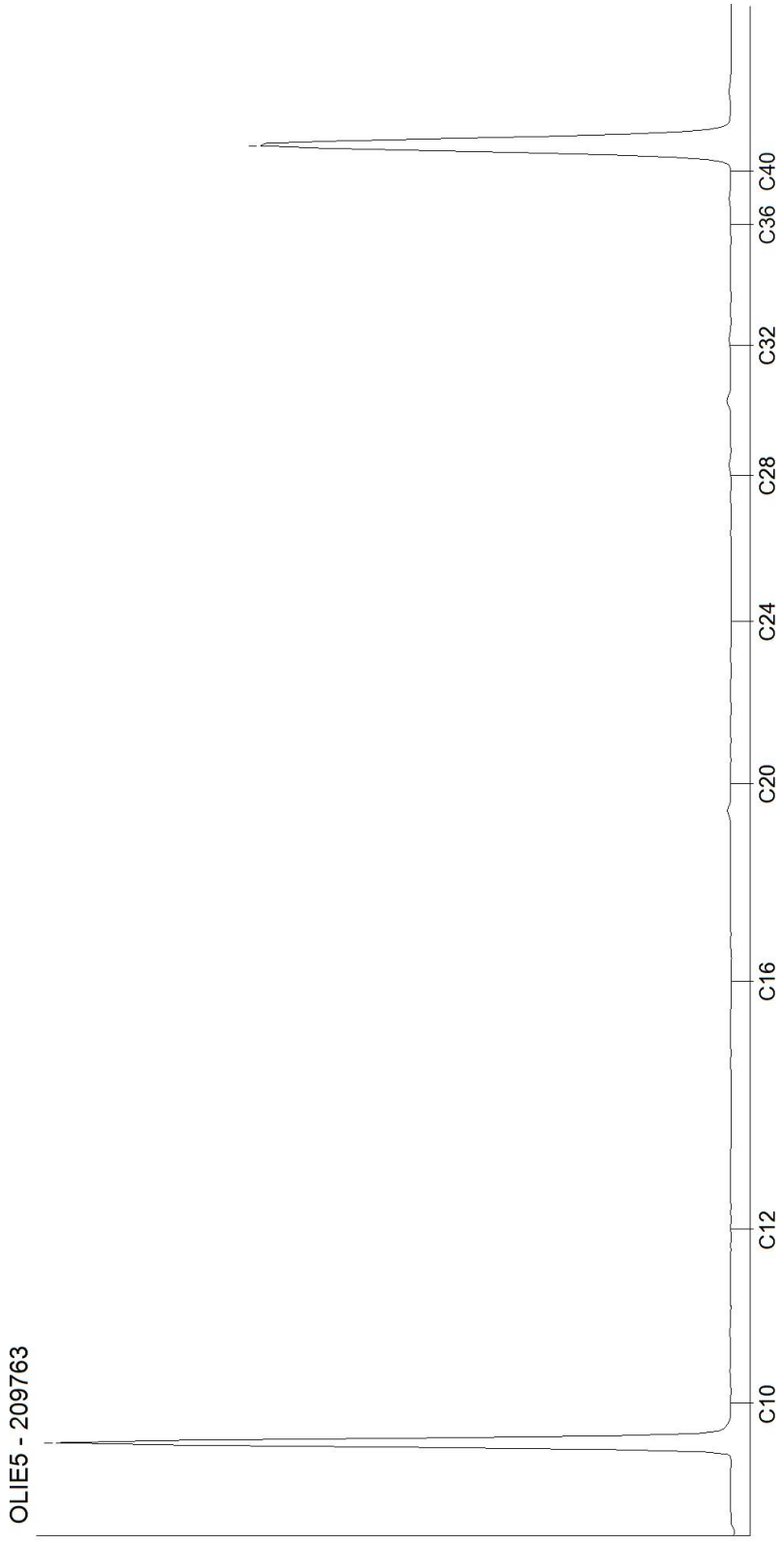
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209763, created at 22.03.2022 06:45:24

Nom d'échantillon: B14 (0-1m)



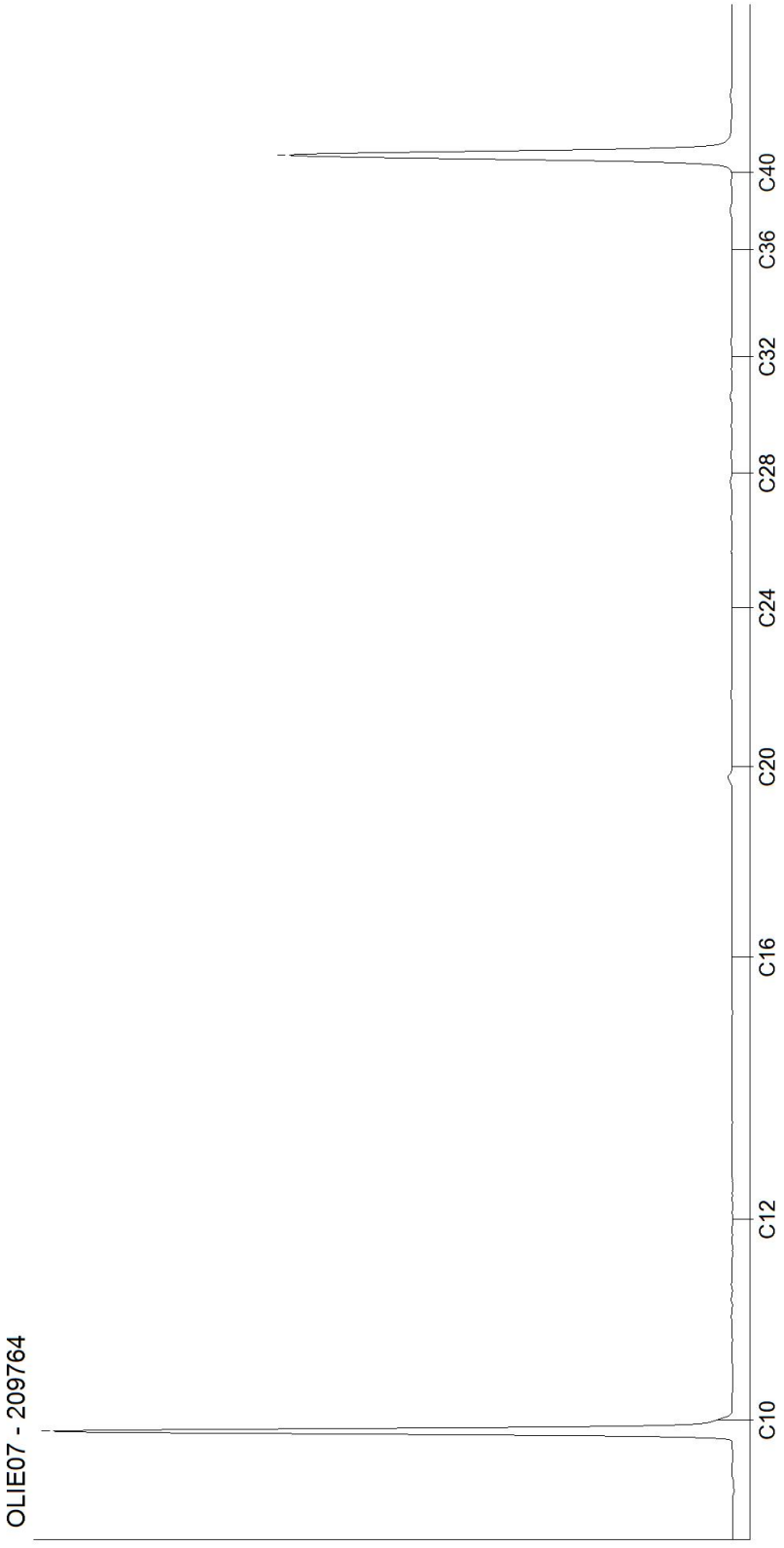
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209764, created at 21.03.2022 10:58:38

Nom d'échantillon: B16 (0.1-1m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

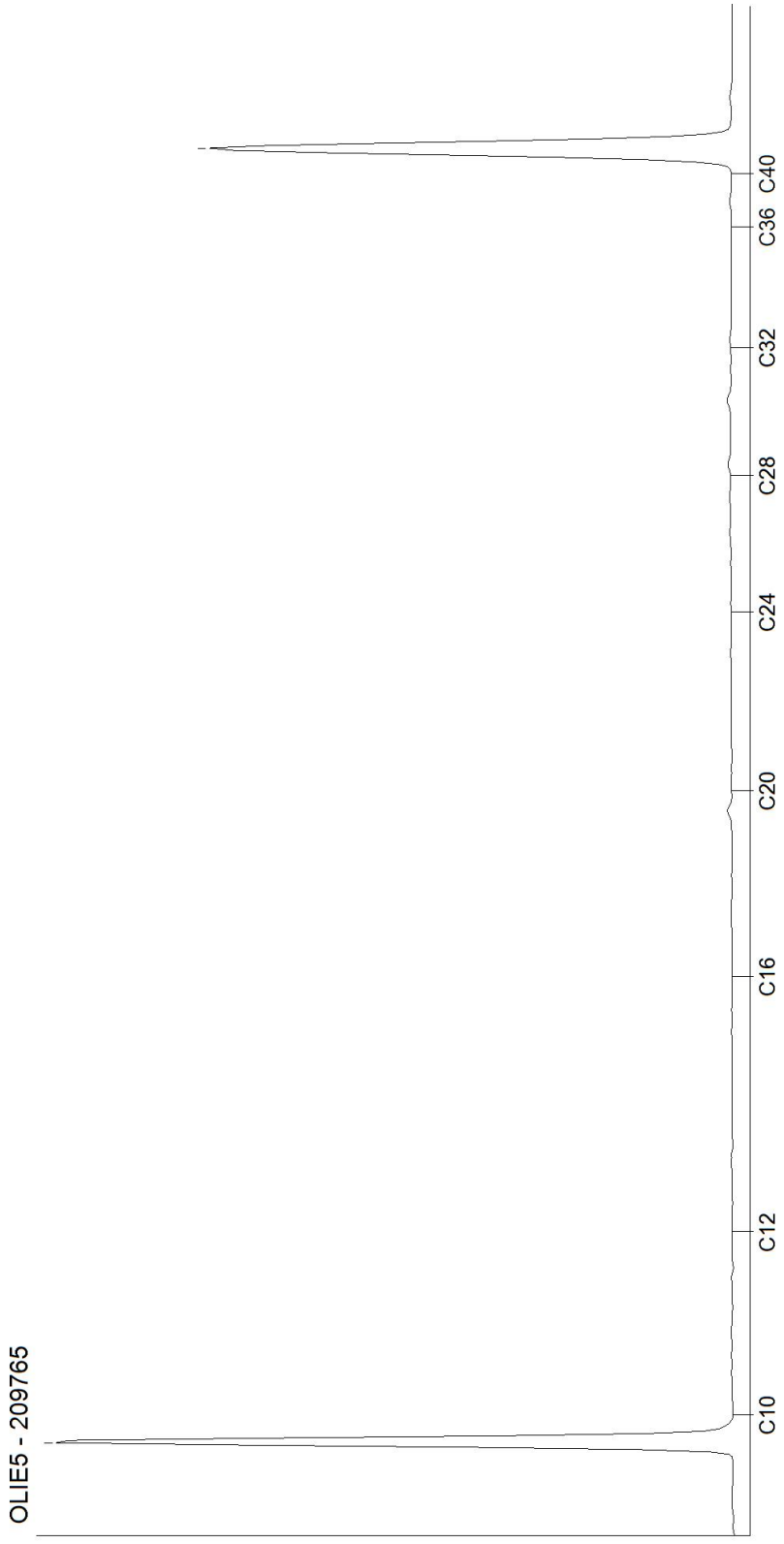
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18092377-FR-P15

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. 1137726, Analysis No. 209765, created at 22.03.2022 06:45:24

Nom d'échantillon: B17 (0-1m)



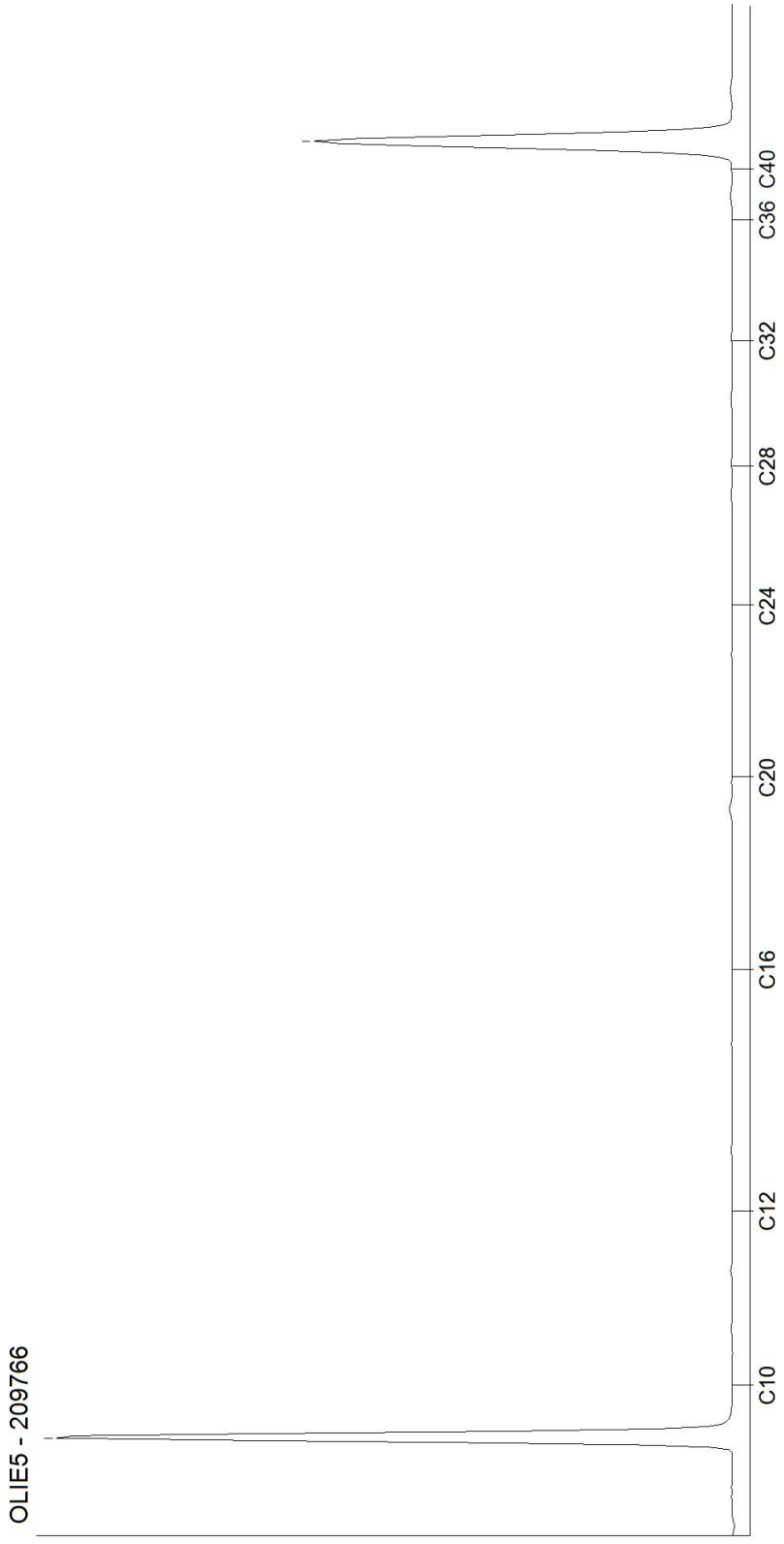
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209766, created at 21.03.2022 07:51:26

Nom d'échantillon: B18 (0-1m)



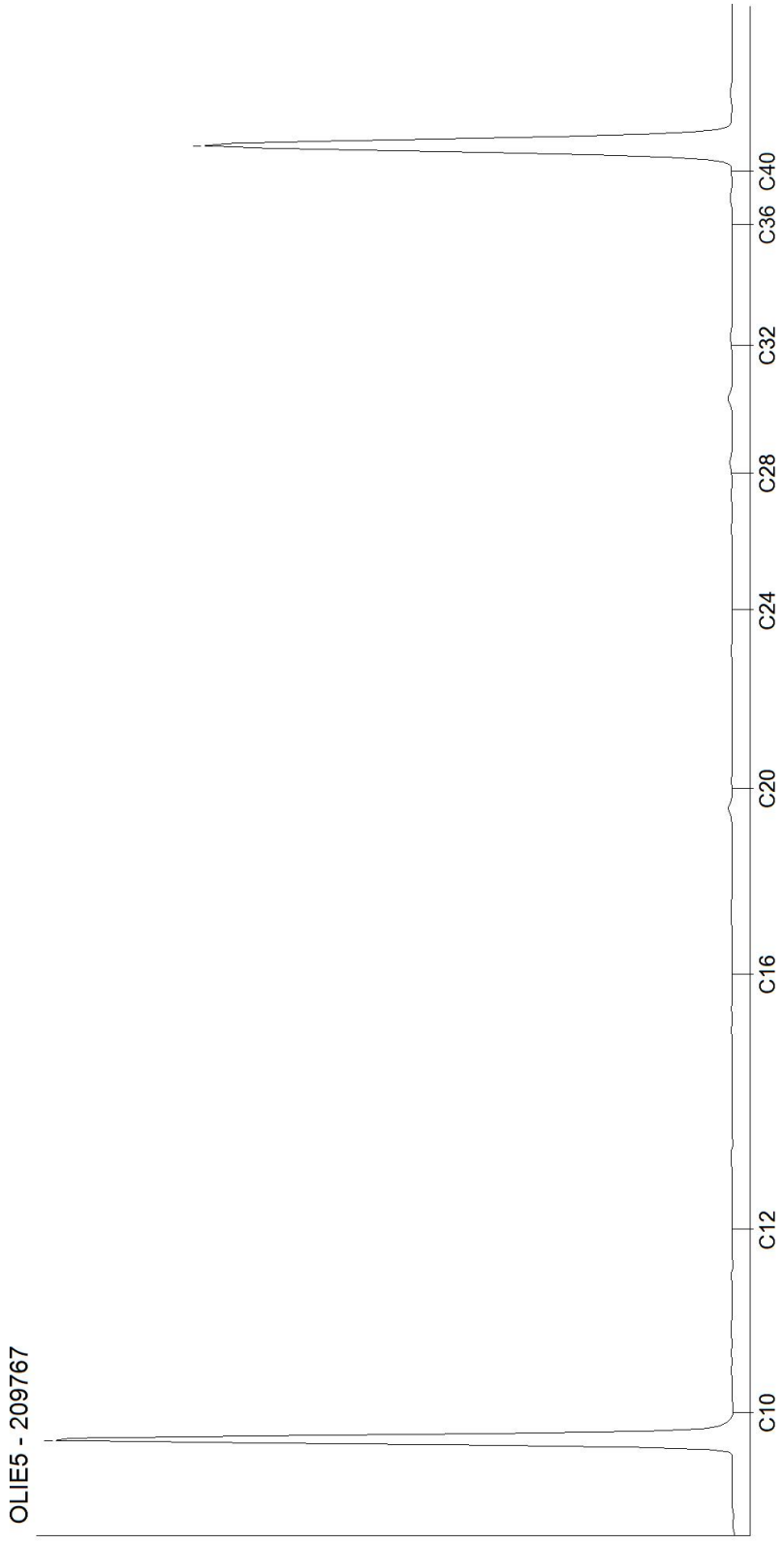
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209767, created at 22.03.2022 06:45:24

Nom d'échantillon: B19 (0-1m)



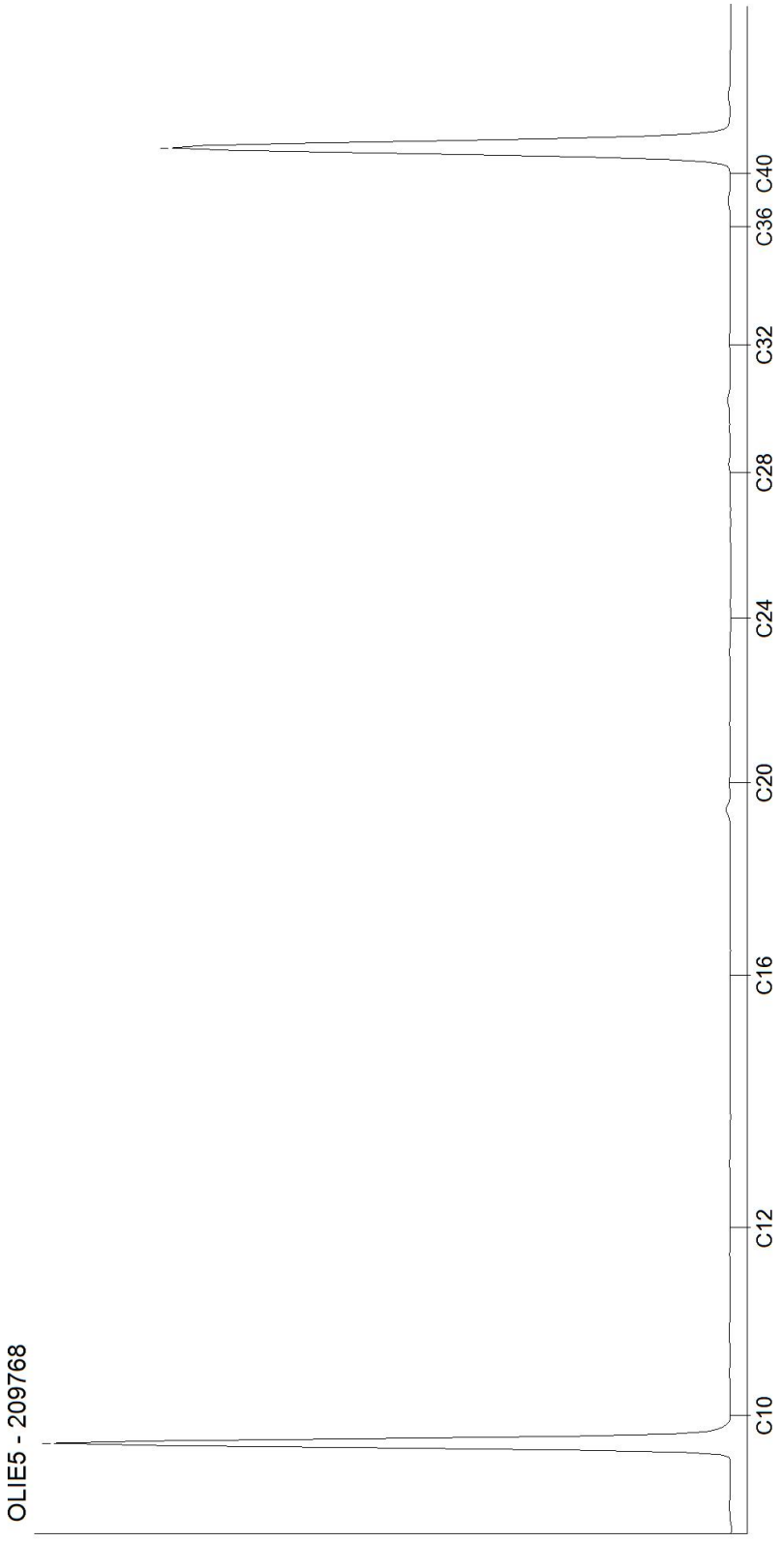
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209768, created at 23.03.2022 10:49:36

Nom d'échantillon: AN2 (0-1m)



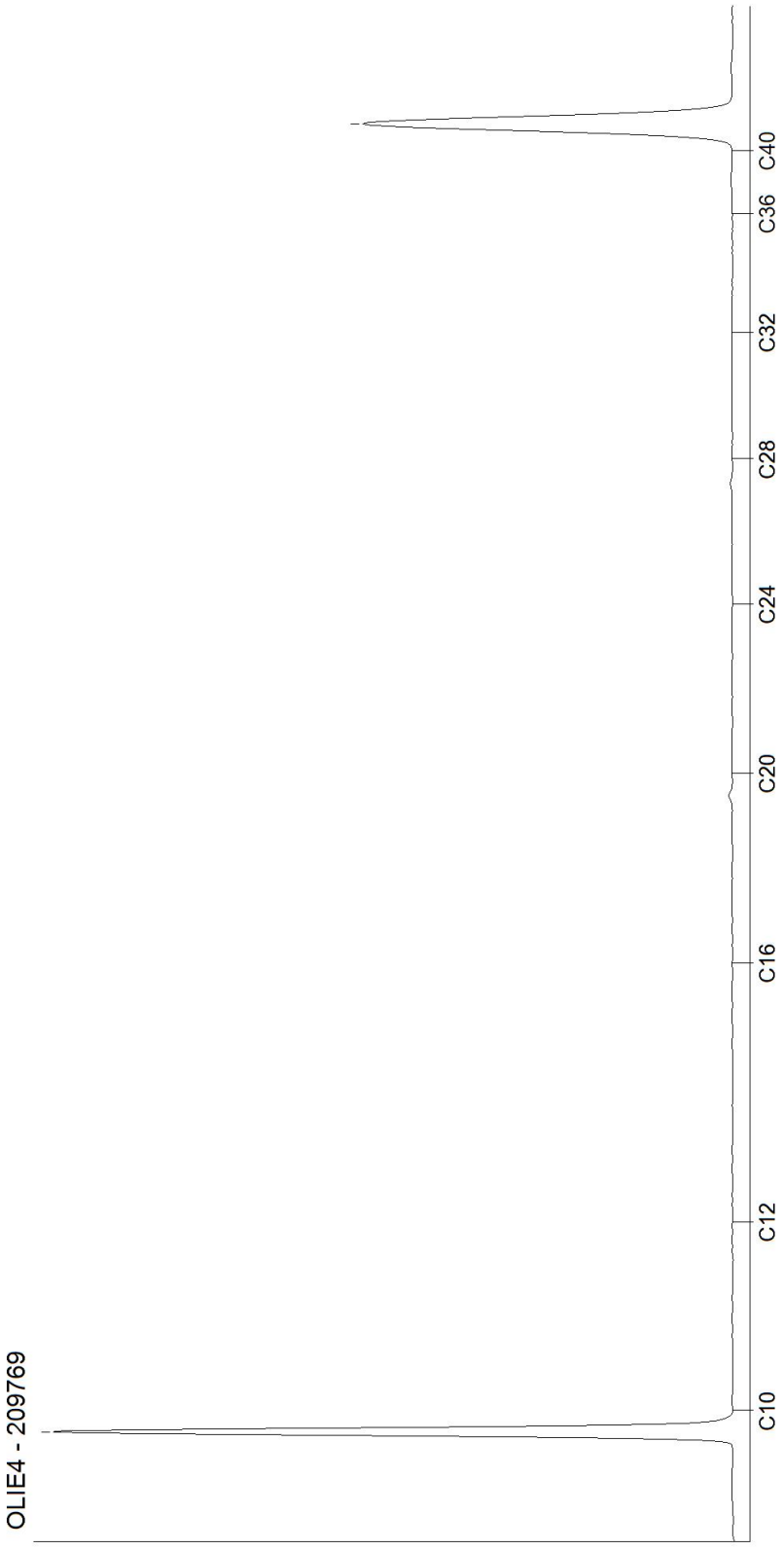
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209769, created at 21.03.2022 09:57:34

Nom d'échantillon: AN3 (0.25-1m)



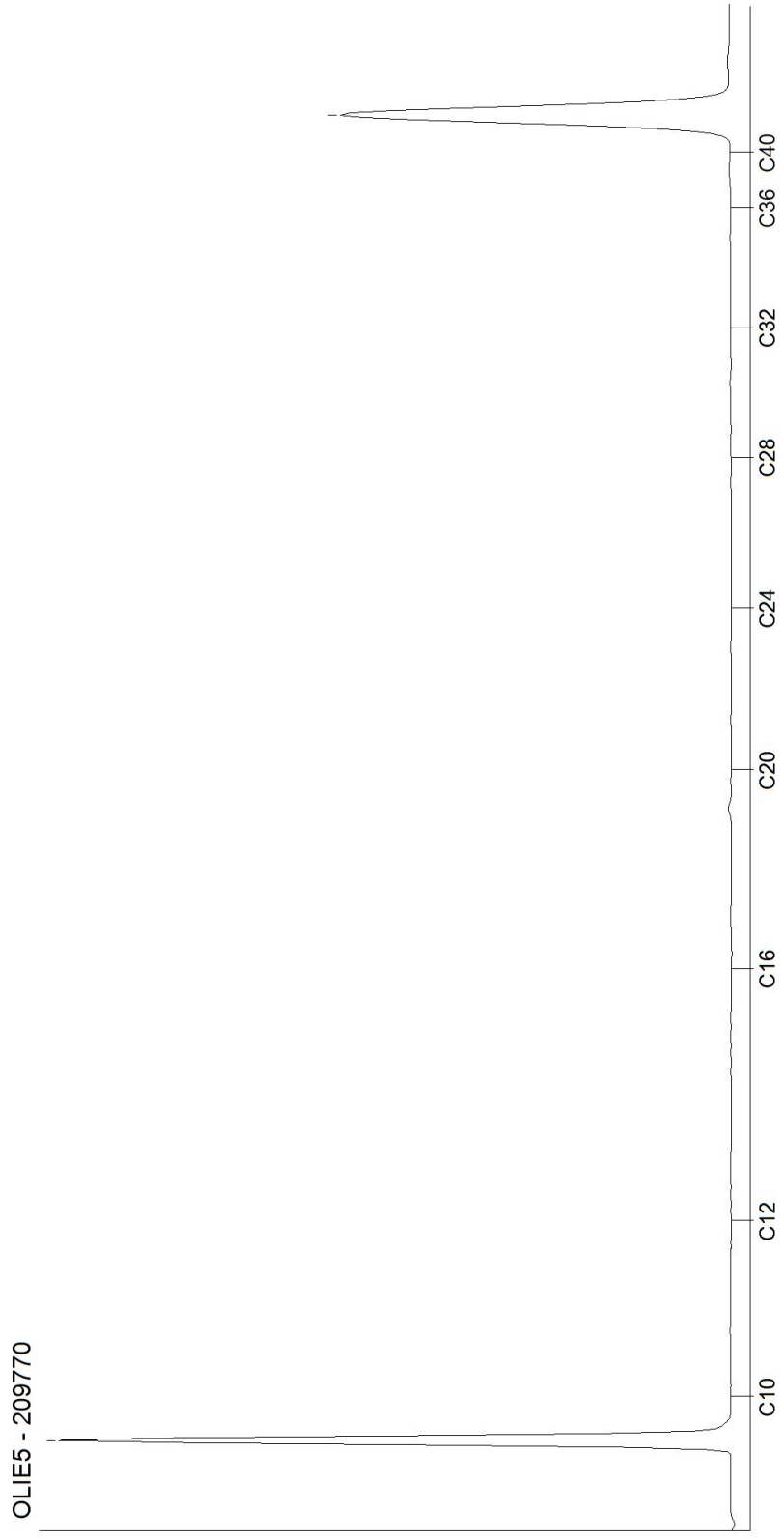
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1137726, Analysis No. 209770, created at 22.03.2022 06:45:24

Nom d'échantillon: AN4 (0.25-1m)



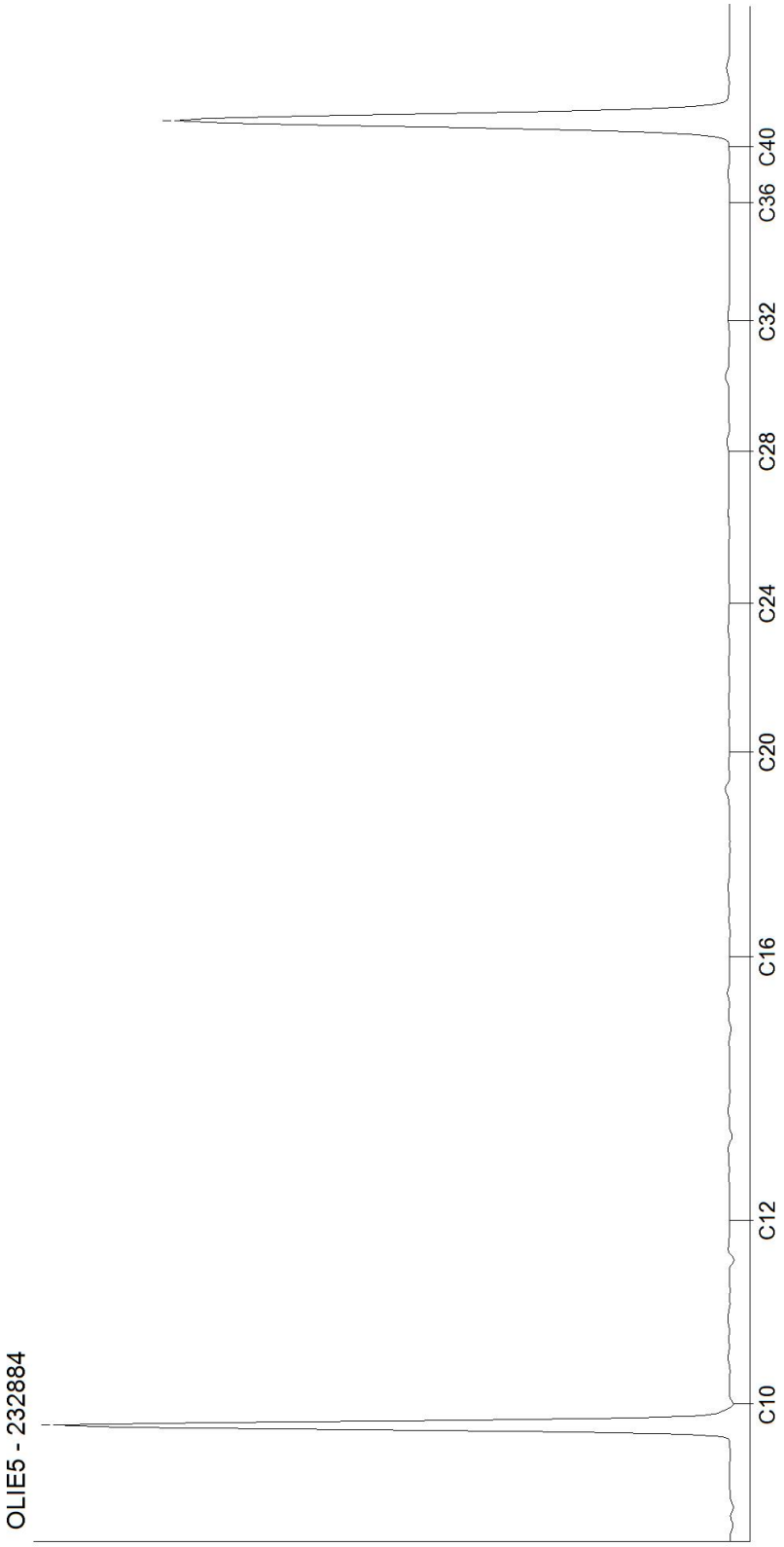
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1141881, Analysis No. 232884, created at 02.04.2022 07:19:24

Nom d'échantillon: C12(0,05-0,4m)



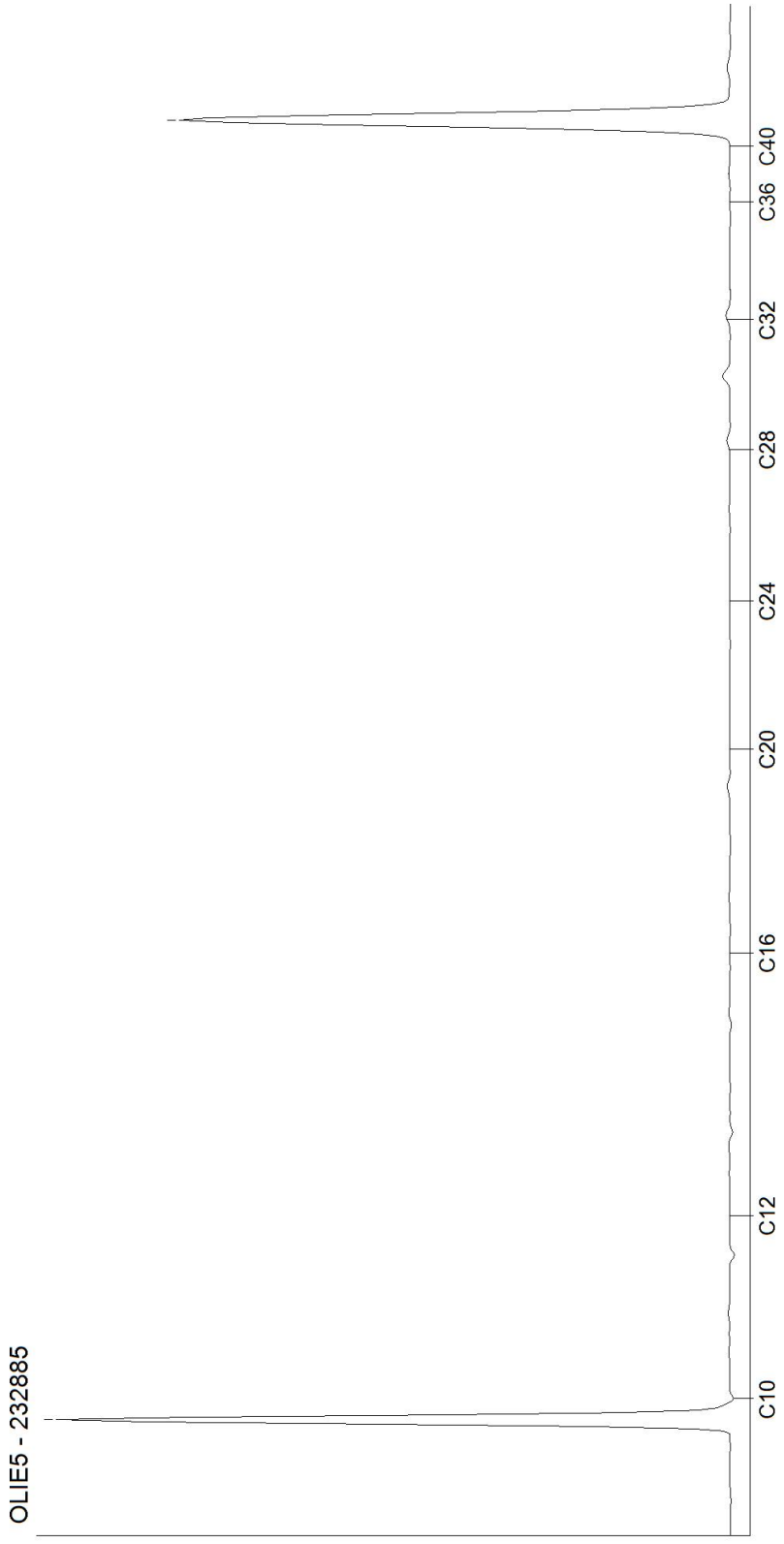
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1141881, Analysis No. 232885, created at 02.04.2022 07:19:24

Nom d'échantillon: C12(1-2m)



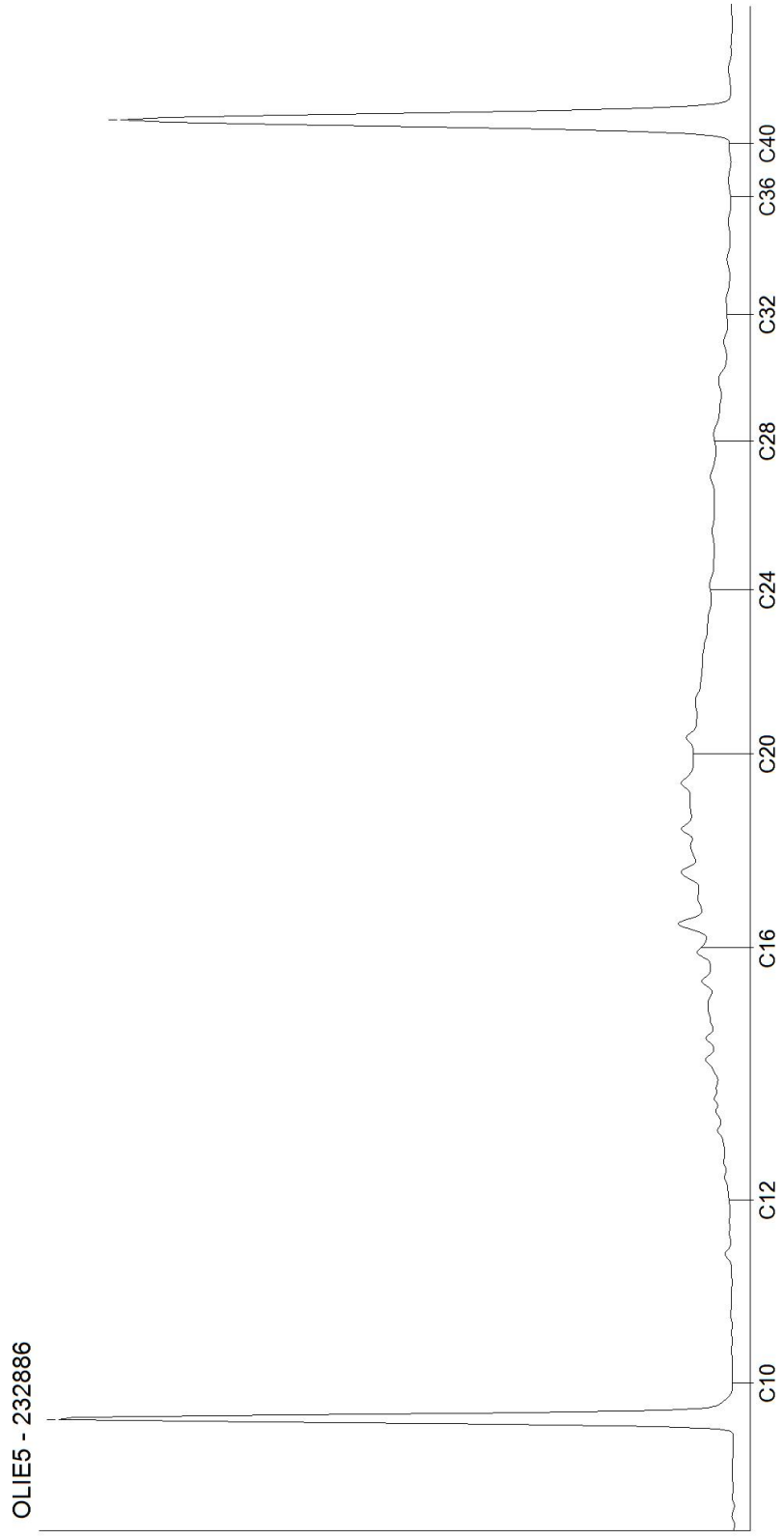
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1141881, Analysis No. 232886, created at 05.04.2022 05:16:20

Nom d'échantillon: C13(0,05-0,7m)



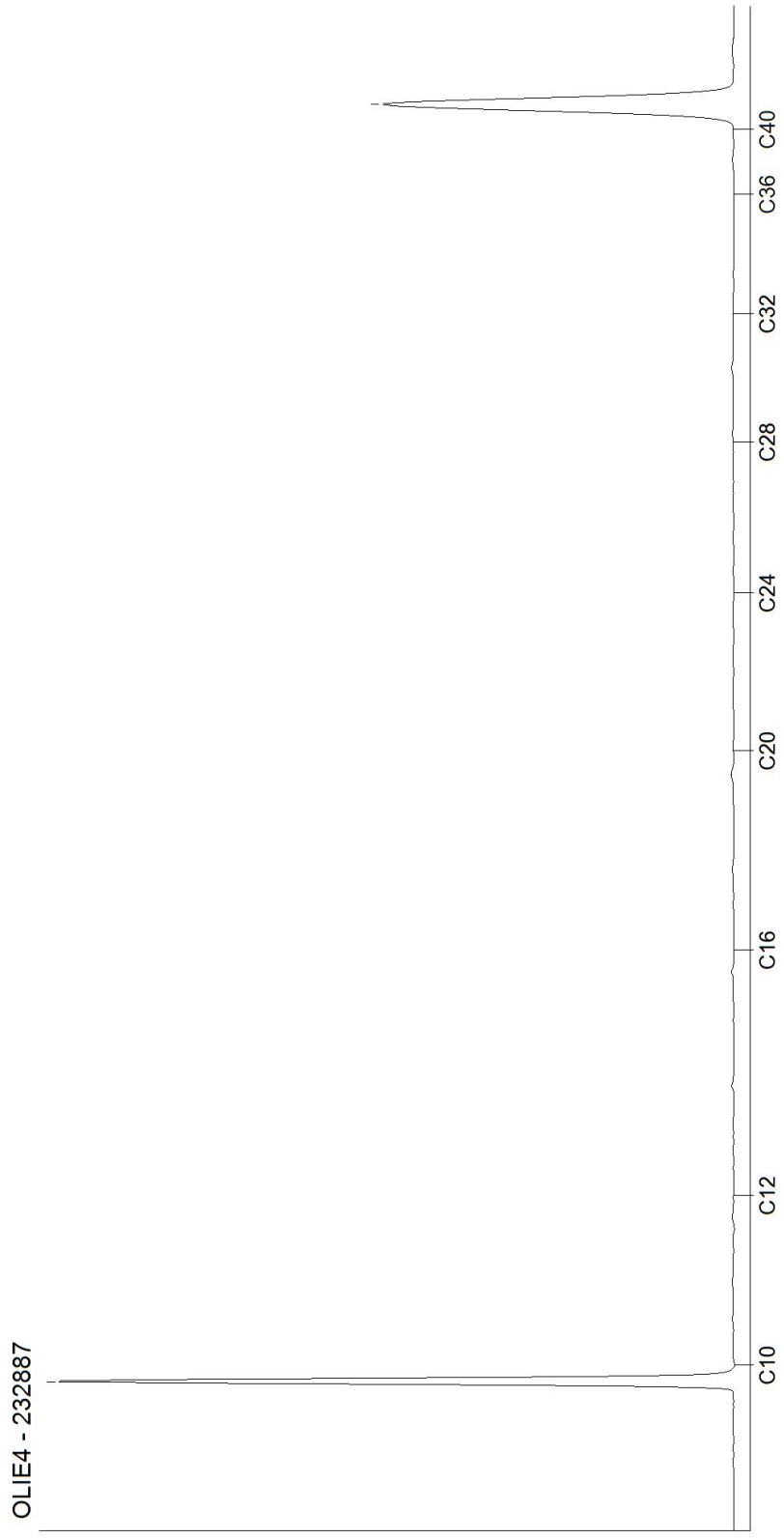
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1141881, Analysis No. 232887, created at 02.04.2022 07:31:48

Nom d'échantillon: C13(1-2m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

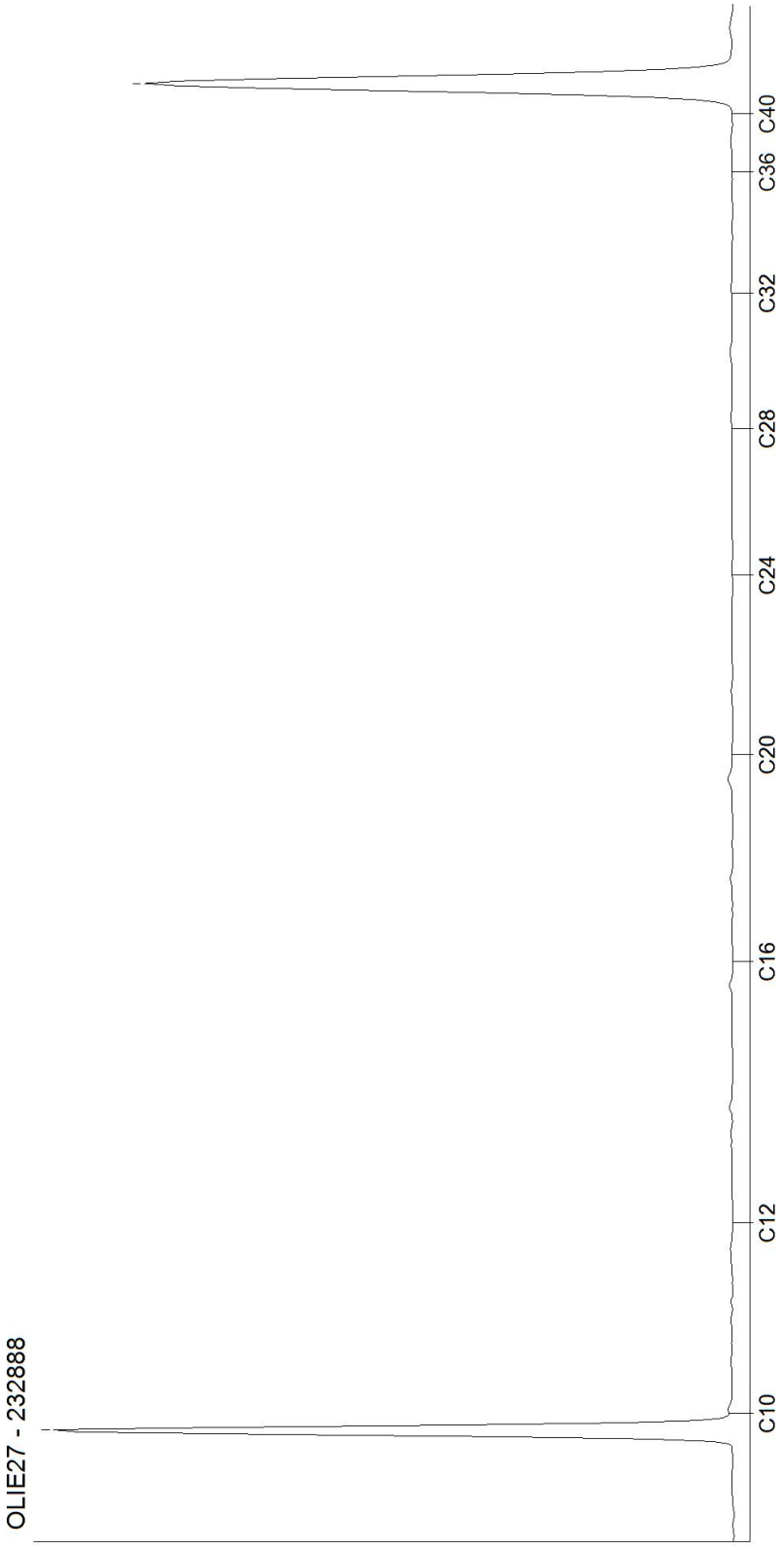
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1819298-FR-P4

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. 1141881, Analysis No. 232888, created at 04.04.2022 09:57:30

Nom d'échantillon: C16(0,3-1m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

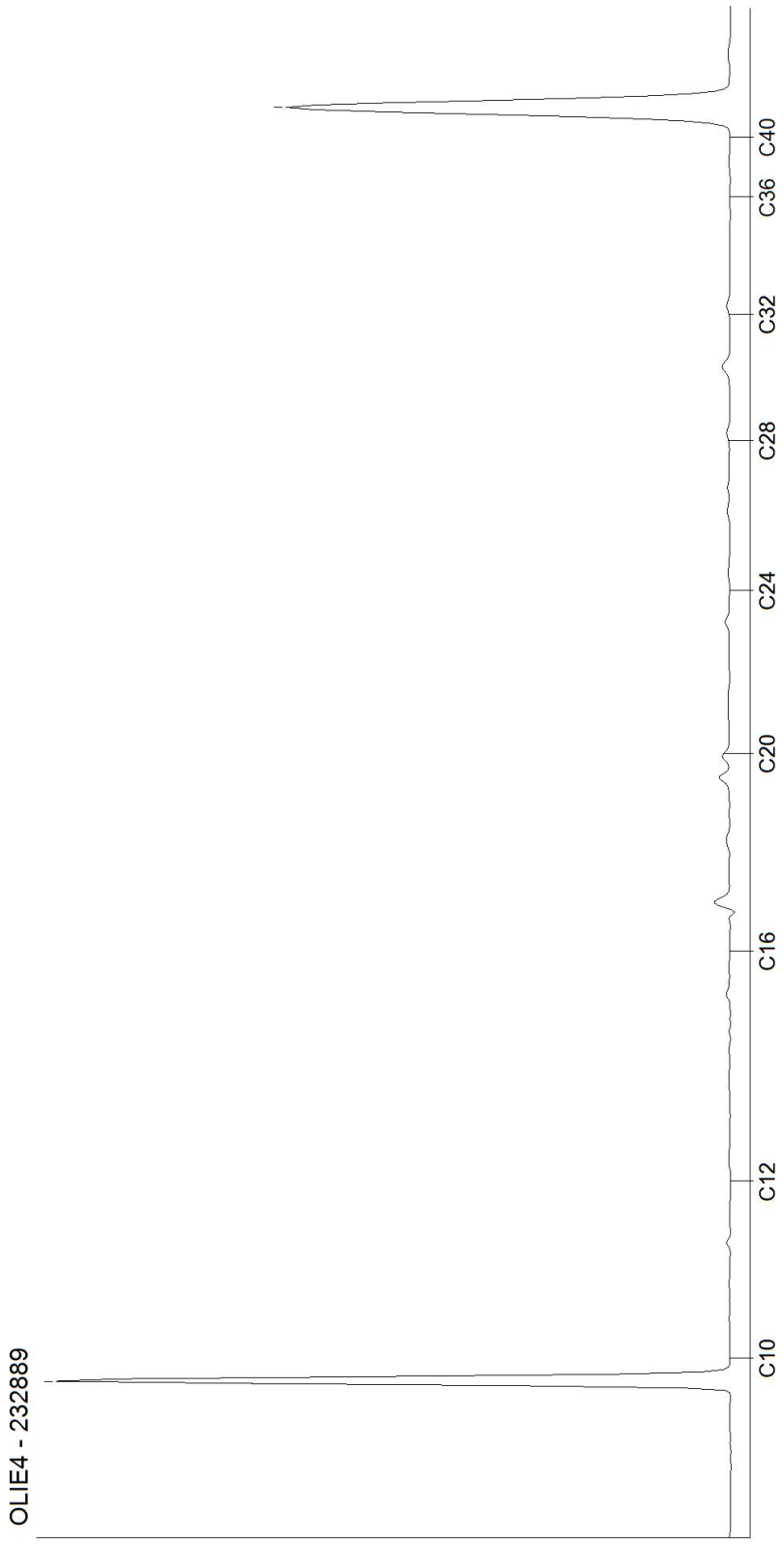
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1819298-FR-P5

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. 1141881, Analysis No. 232889, created at 04.04.2022 09:43:02

Nom d'échantillon: C16(1-2m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

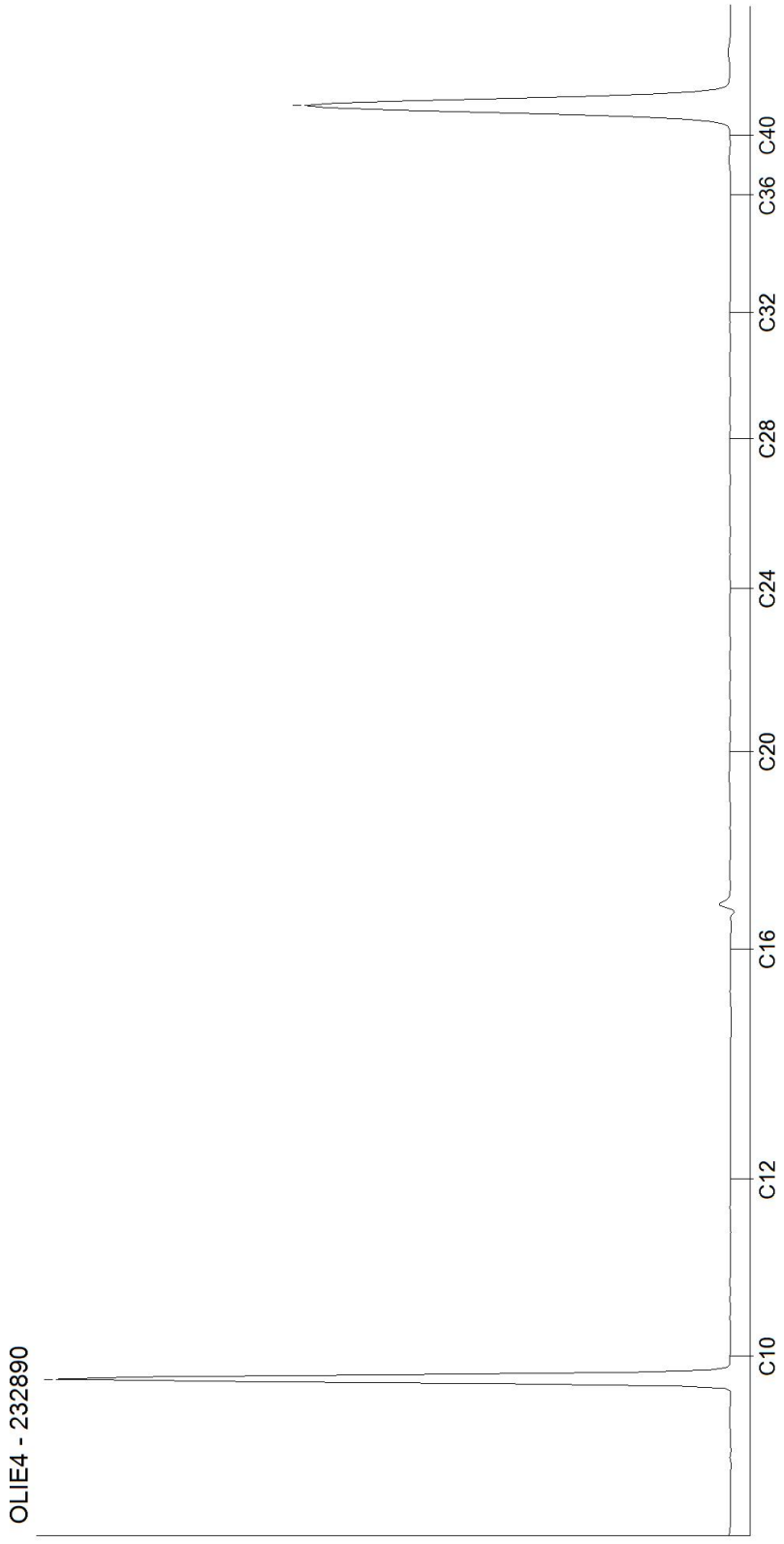
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18191298-FR-P6

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. 1141881, Analysis No. 232890, created at 04.04.2022 09:43:02

Nom d'échantillon: C16(3-4)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

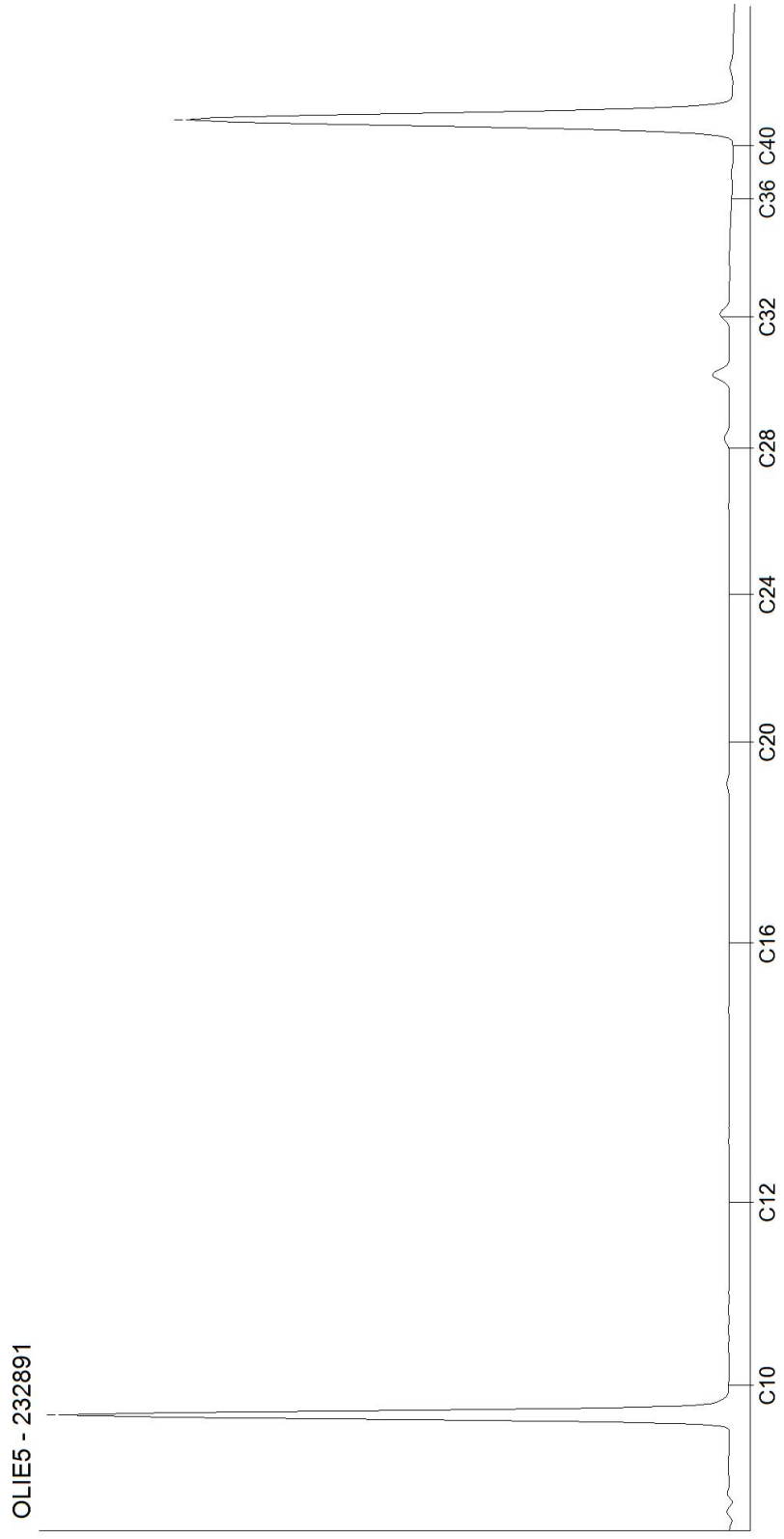
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1819298-FR-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1141881, Analysis No. 232891, created at 02.04.2022 07:19:24

Nom d'échantillon: C17(2-3m)



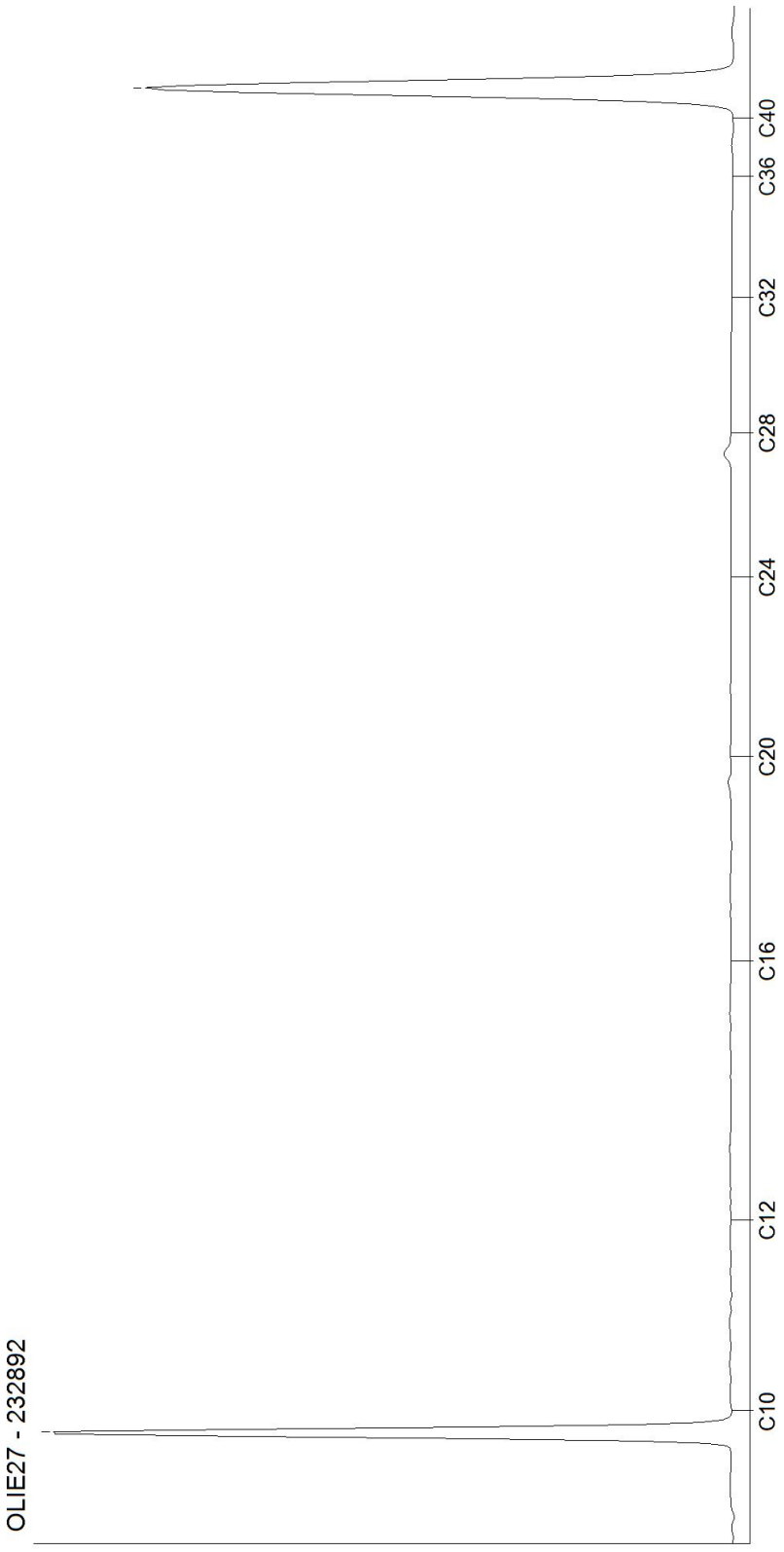
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1141881, Analysis No. 232892, created at 04.04.2022 09:57:30

Nom d'échantillon: C17(4-5m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

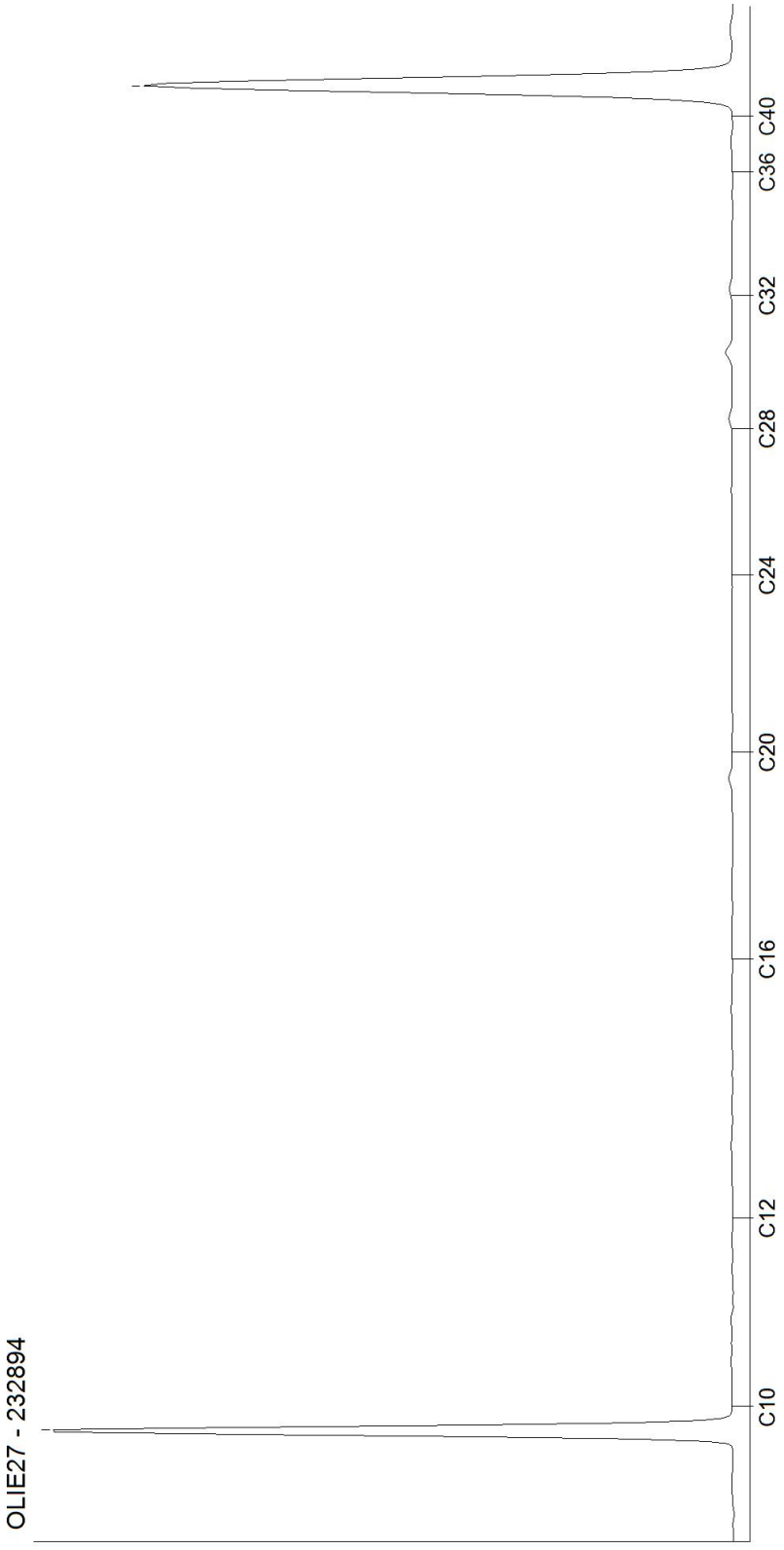
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1819298-FR-P9

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. 1141881, Analysis No. 232894, created at 04.04.2022 09:57:30

Nom d'échantillon: C19(1-2m)



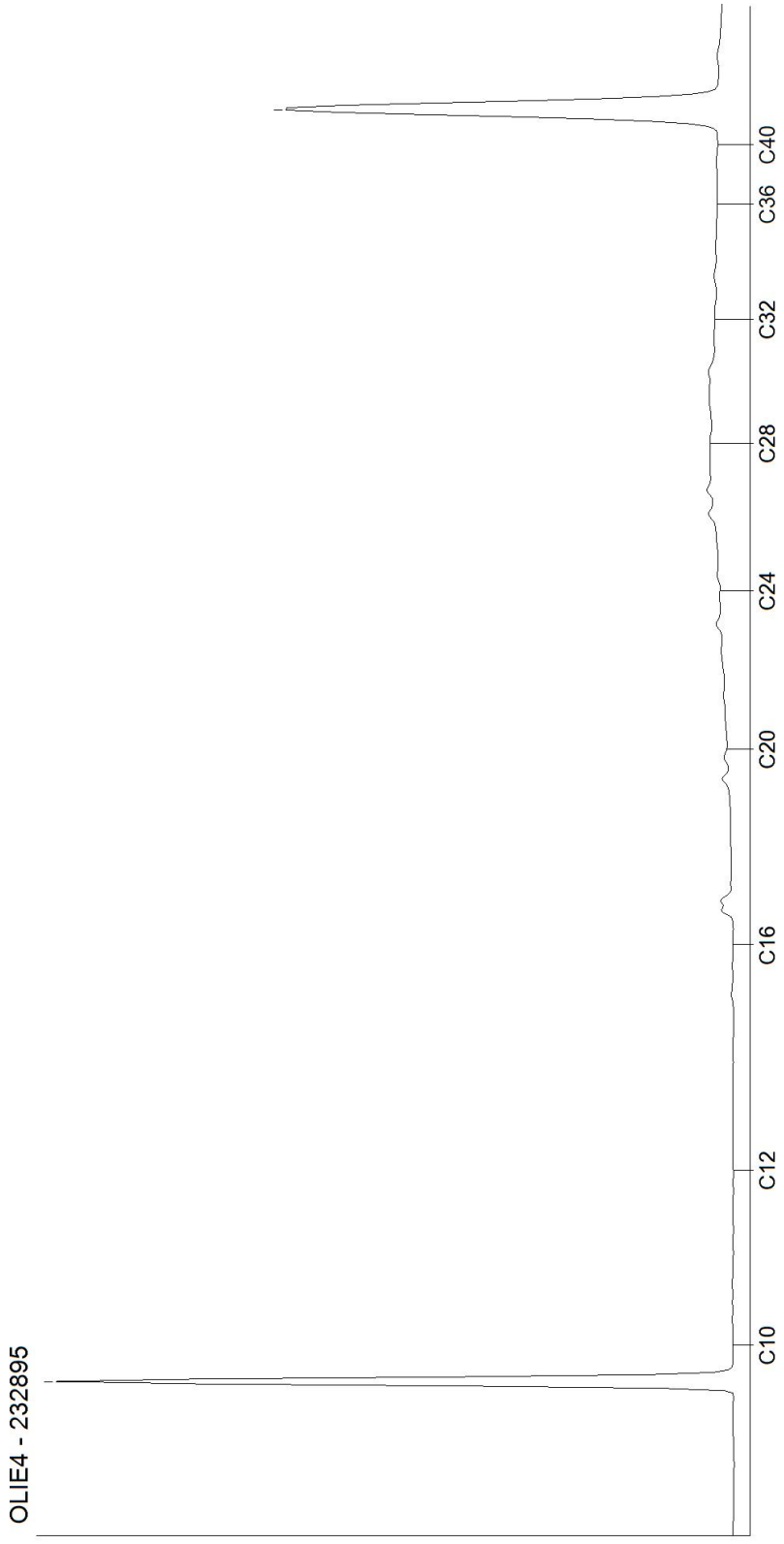
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1141881, Analysis No. 232895, created at 04.04.2022 09:43:02

Nom d'échantillon: C19(3-4m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

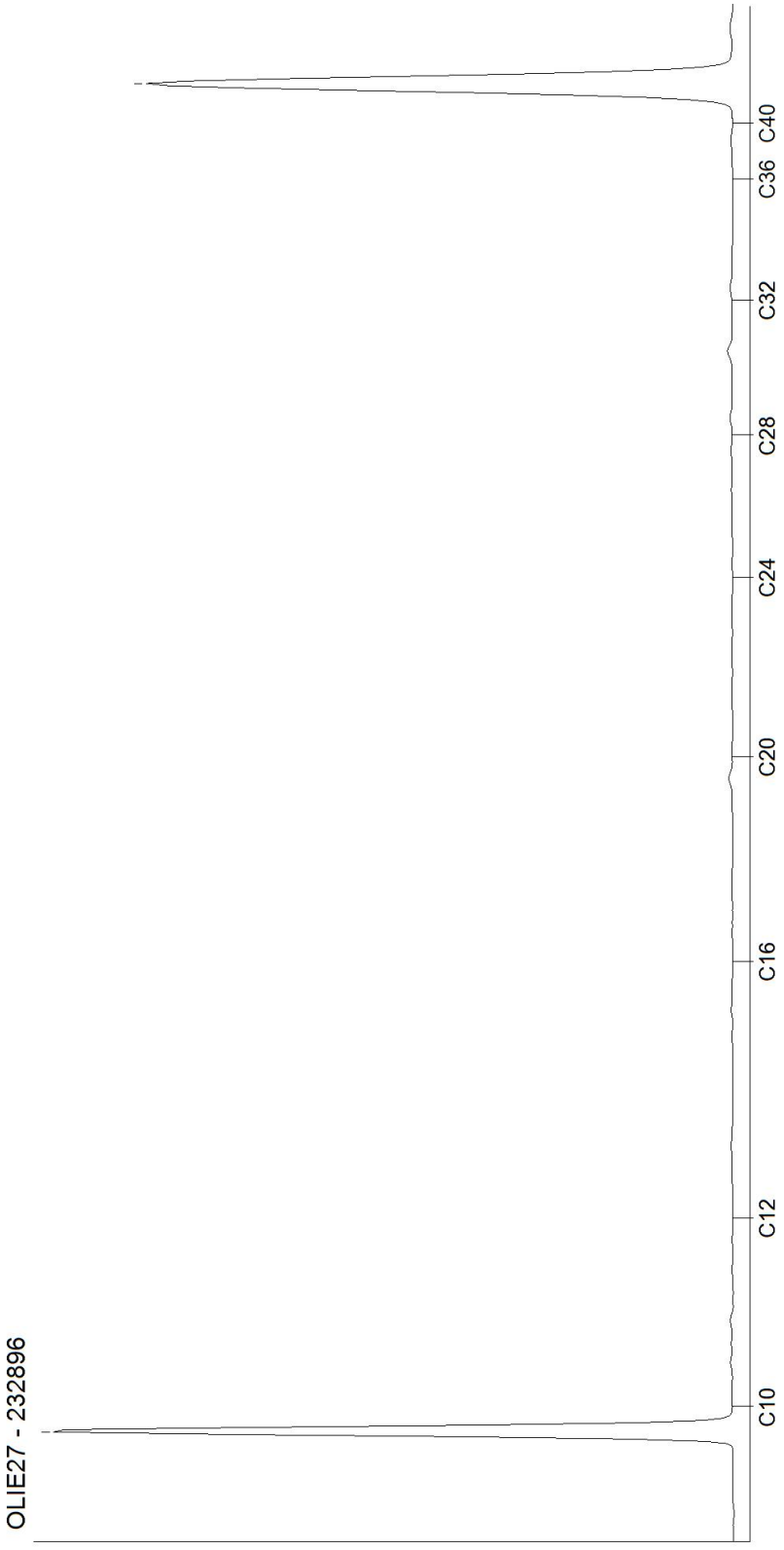
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18191298-FR-P11

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. 1141881, Analysis No. 232896, created at 04.04.2022 09:57:30

Nom d'échantillon: C20(0,15-1m)



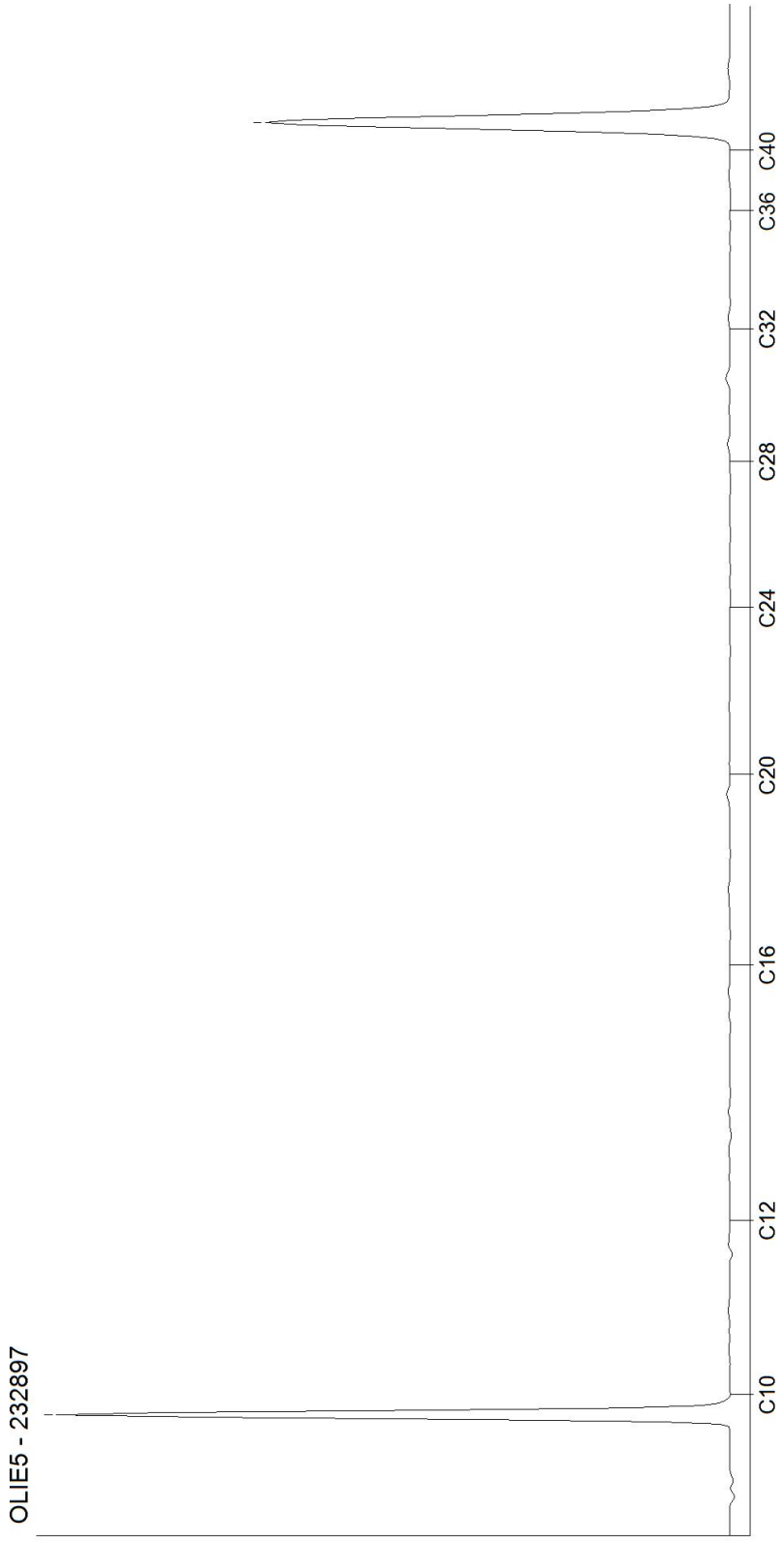
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1141881, Analysis No. 232897, created at 02.04.2022 07:19:24

Nom d'échantillon: C20(3-4m)



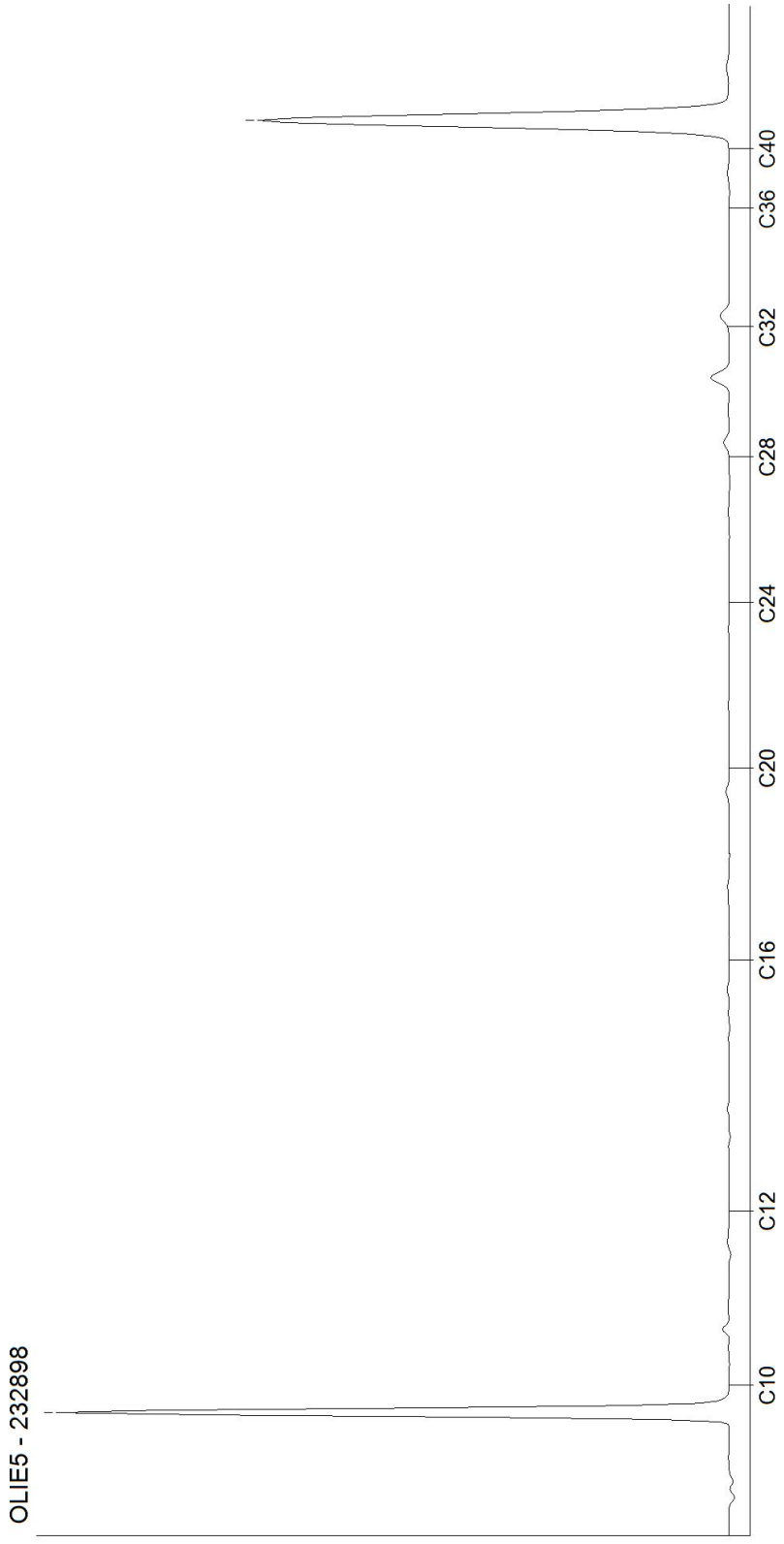
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1141881, Analysis No. 232898, created at 02.04.2022 07:19:24

Nom d'échantillon: C21(1-2m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

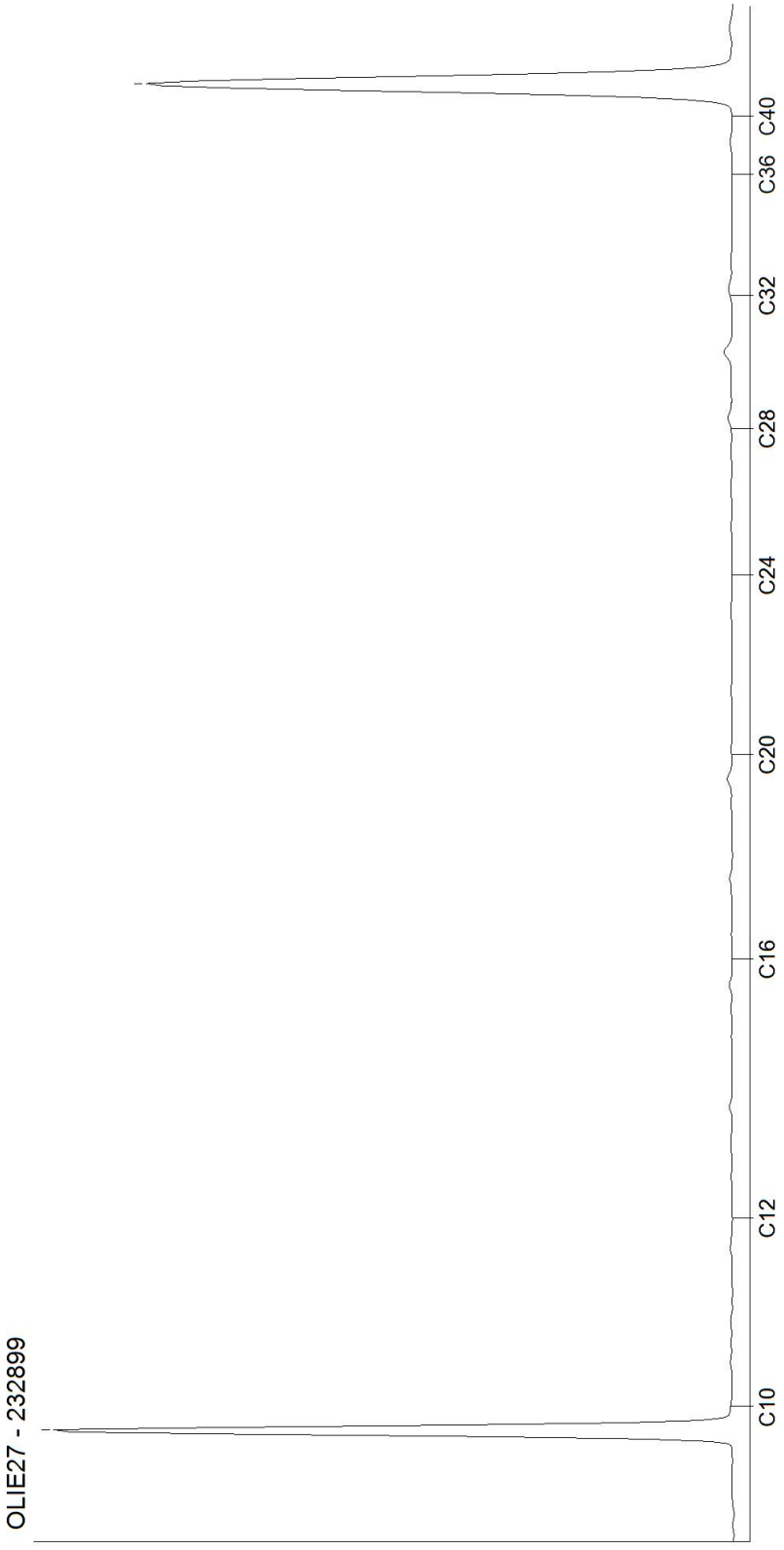
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18191298-FR-P14

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. 1141881, Analysis No. 232899, created at 04.04.2022 09:57:30

Nom d'échantillon: C22(0-1m)



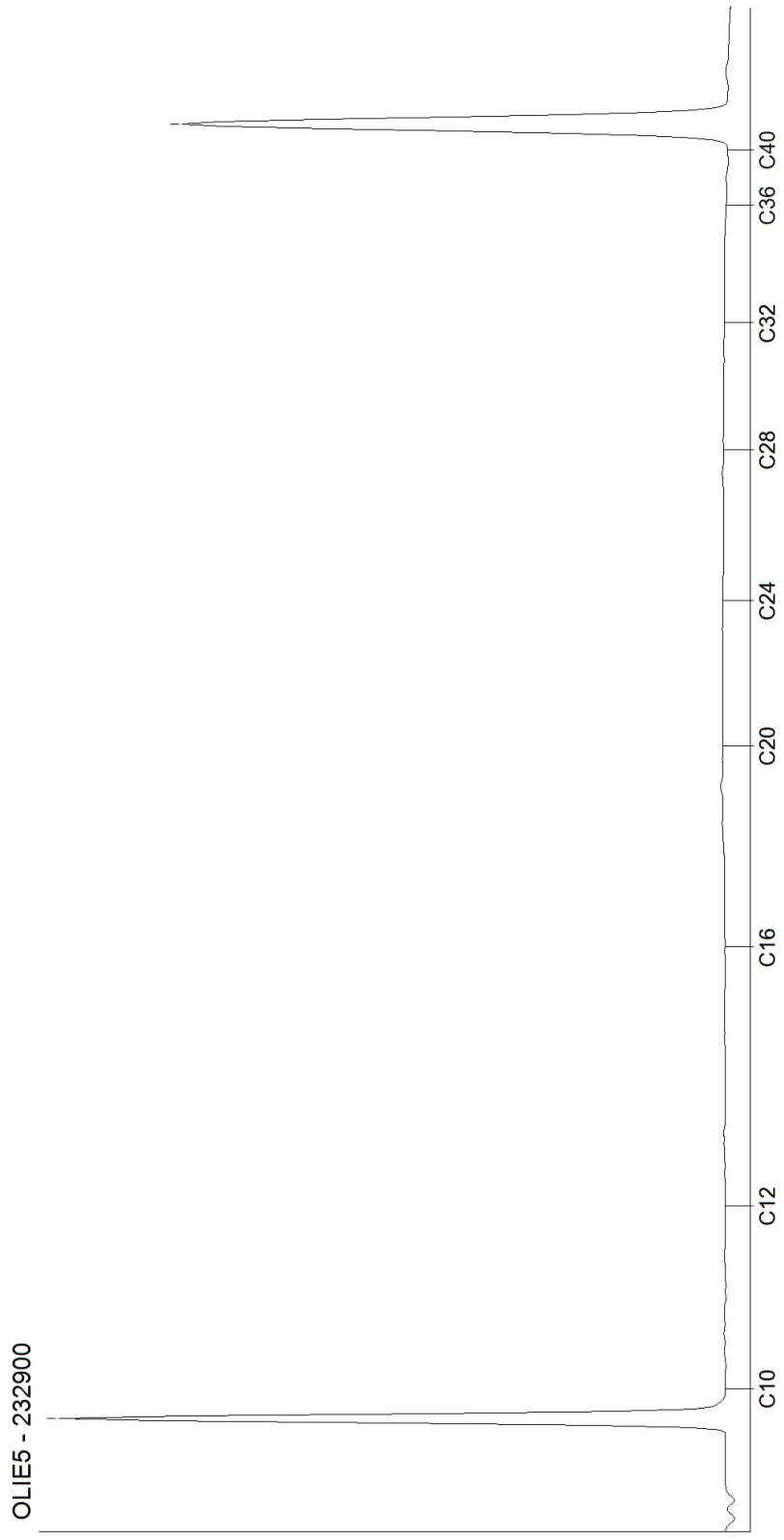
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1141881, Analysis No. 232900, created at 02.04.2022 07:19:24

Nom d'échantillon: C22(3-4m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

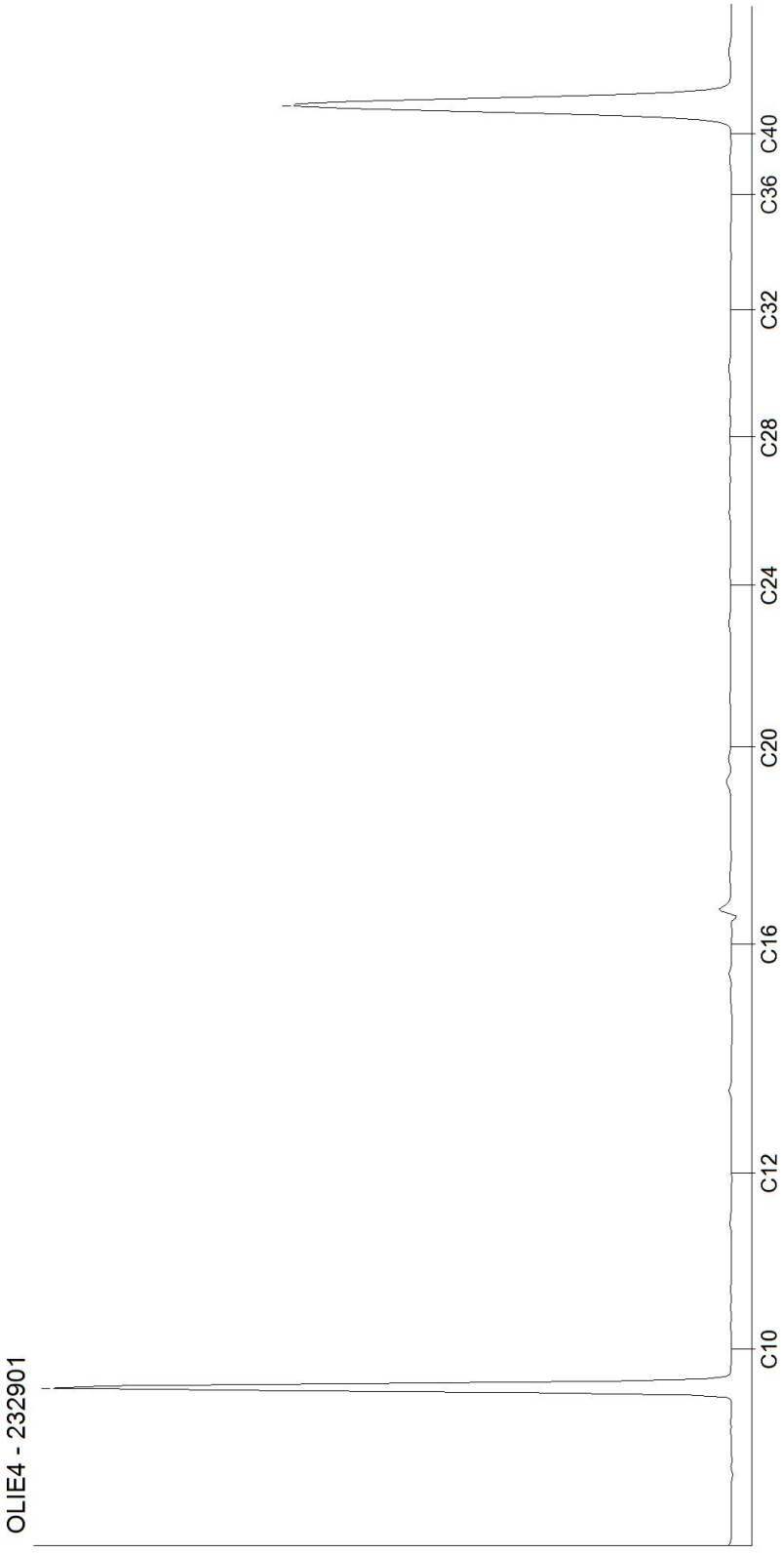
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18191298-FR-P16

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. 1141881, Analysis No. 232901, created at 04.04.2022 09:43:02

Nom d'échantillon: C23(0,1-1m)



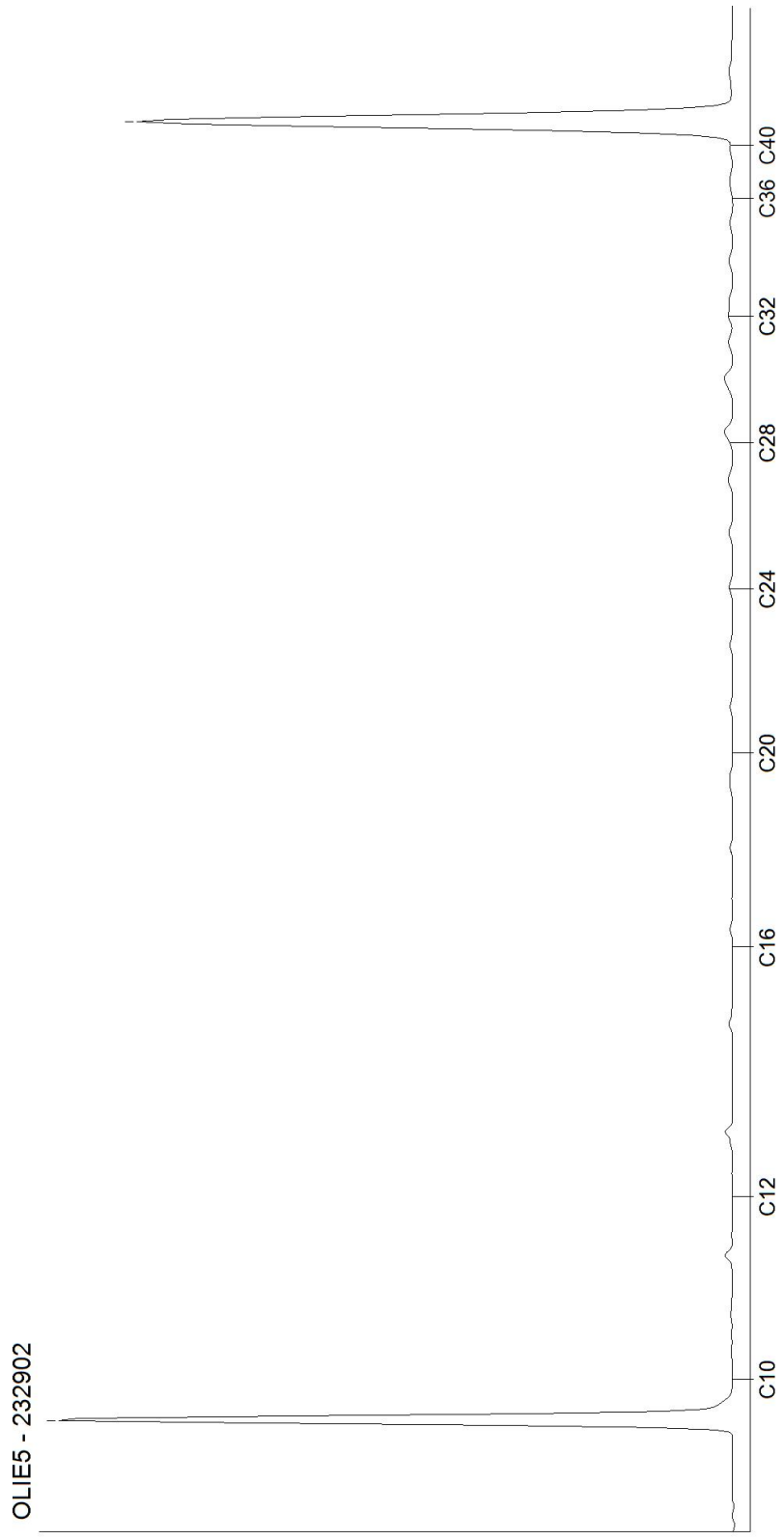
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1141881, Analysis No. 232902, created at 05.04.2022 05:16:20

Nom d'échantillon: C23(1-2m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

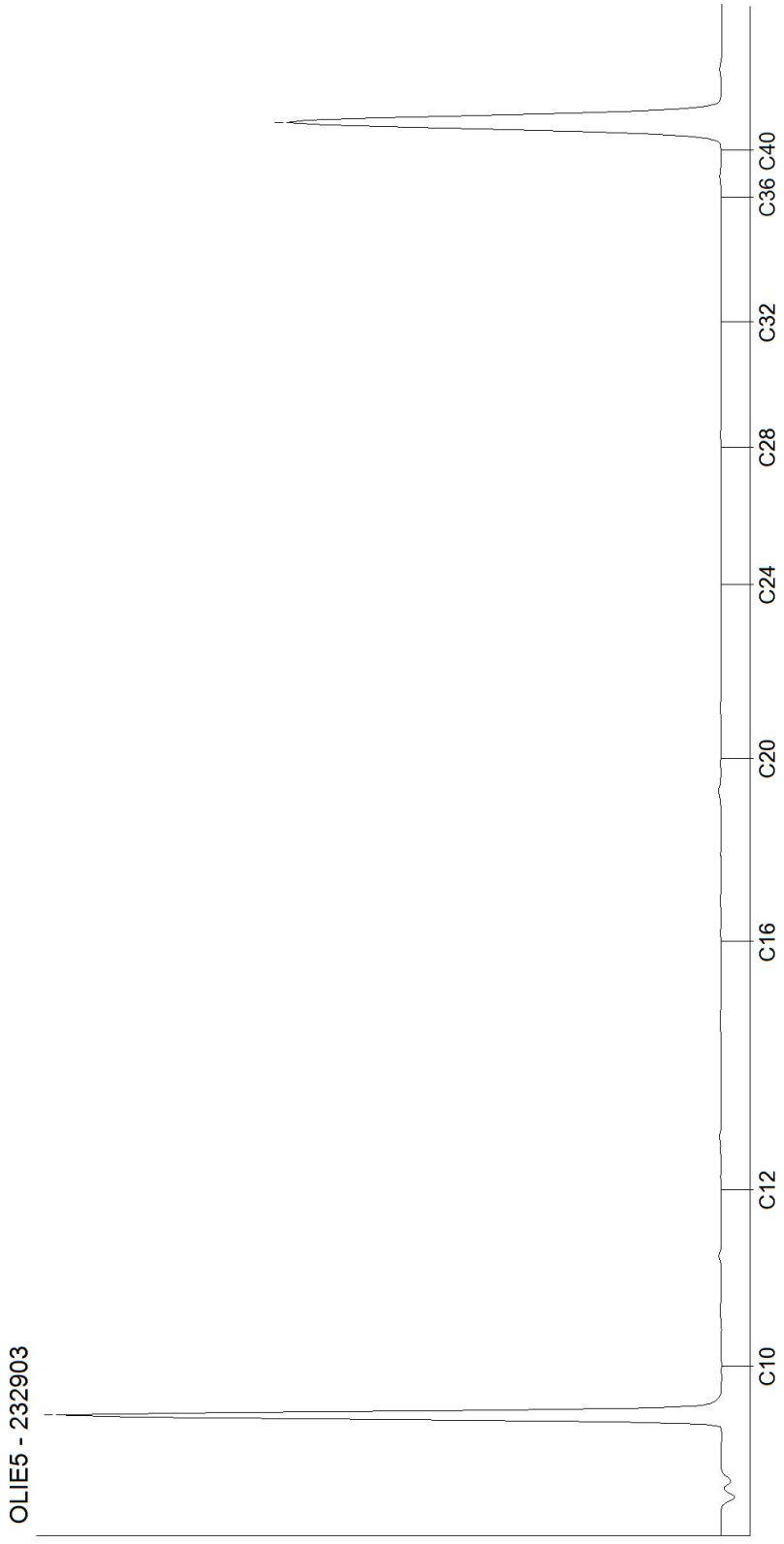
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18191298-FR-P18

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. 1141881, Analysis No. 232903, created at 04.04.2022 06:14:43

Nom d'échantillon: C23(4-5m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

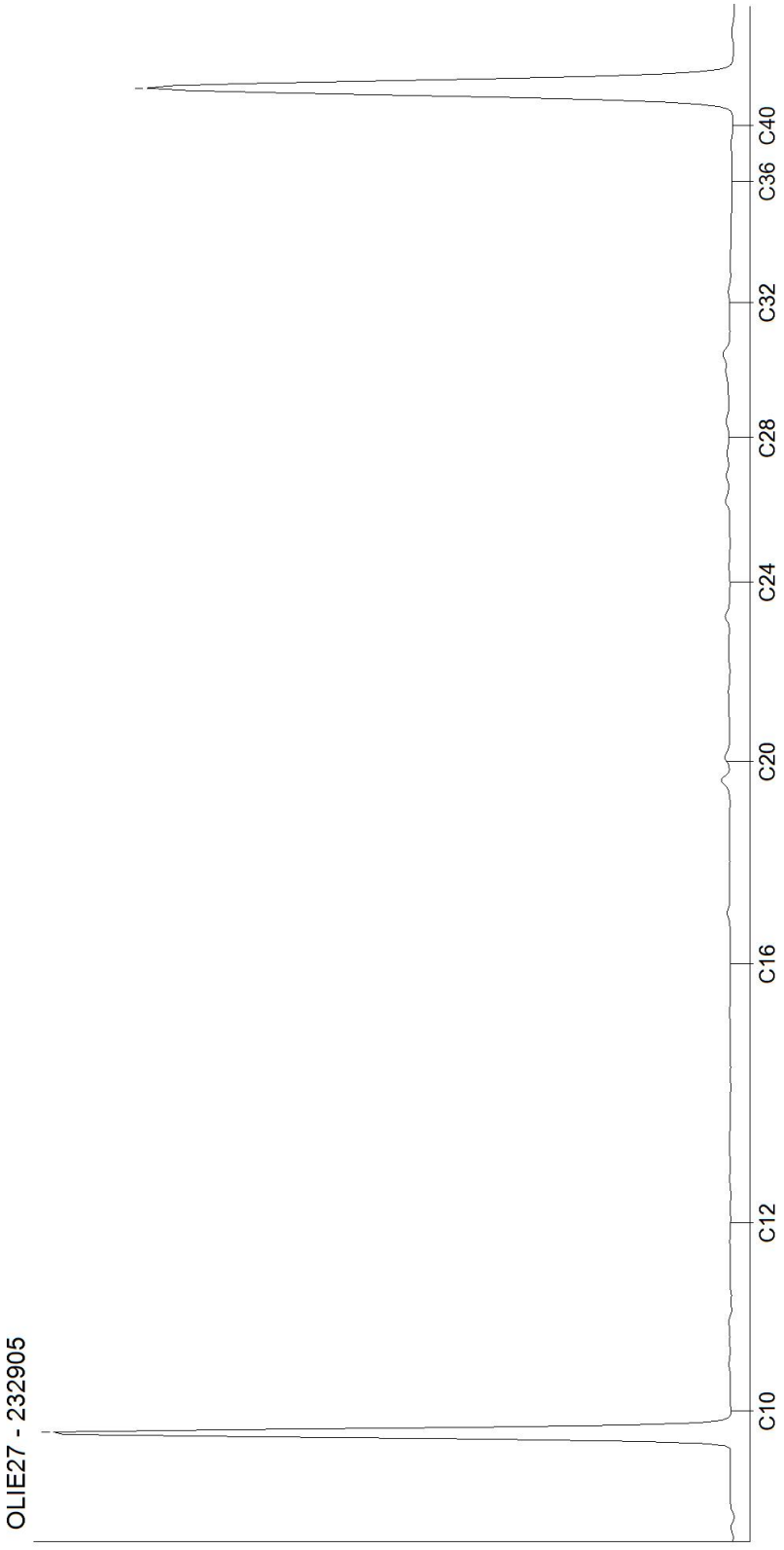
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18191298-FR-P19

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. 1141881, Analysis No. 232905, created at 04.04.2022 09:57:30

Nom d'échantillon: CP1(0-1m)



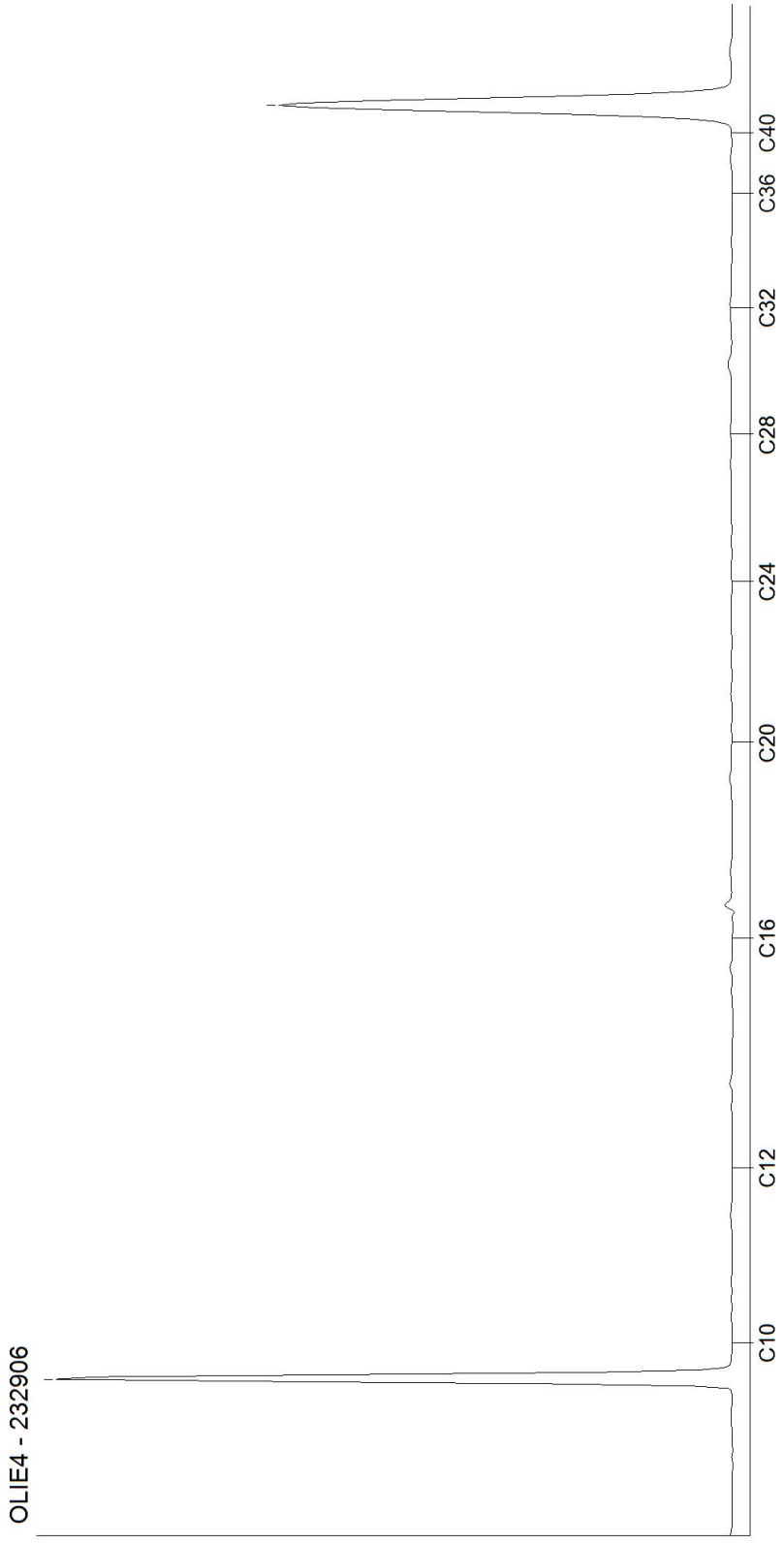
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1141881, Analysis No. 232906, created at 04.04.2022 09:43:02

Nom d'échantillon: CP2(0-1m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

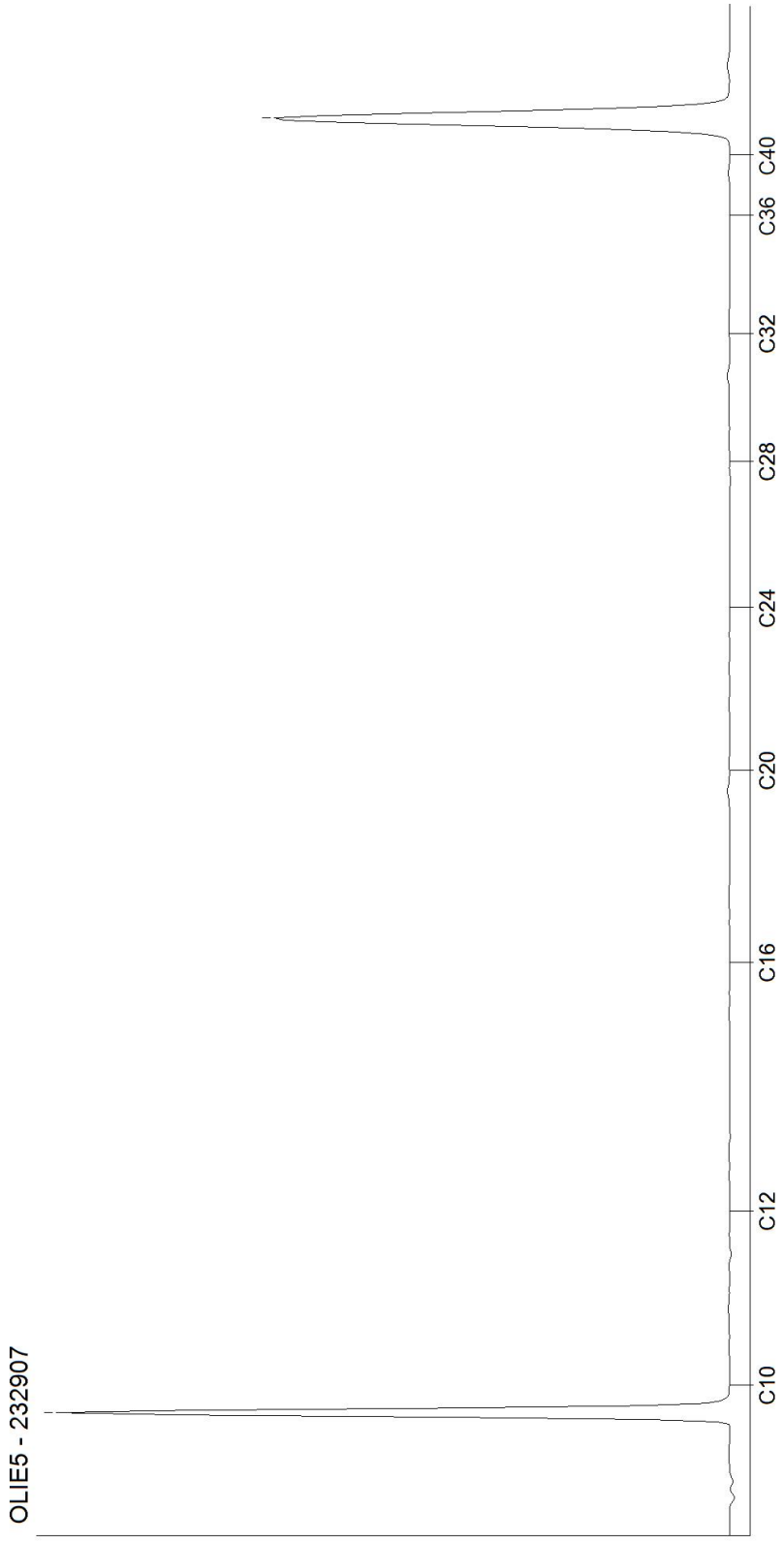
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18191298-FR-P21

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. 1141881, Analysis No. 232907, created at 02.04.2022 07:19:24

Nom d'échantillon: CP3(0-1m)



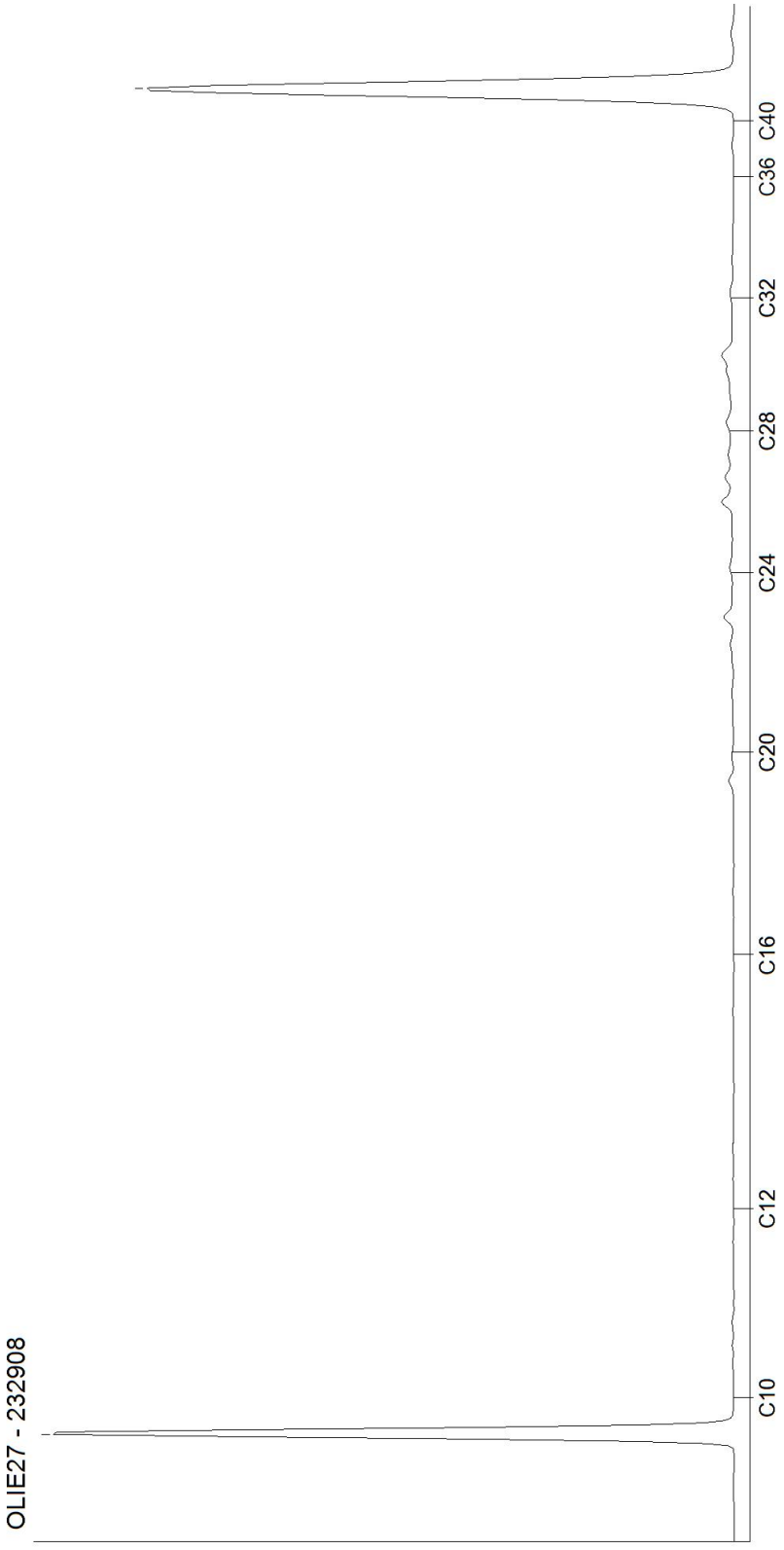
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1141881, Analysis No. 232908, created at 04.04.2022 09:57:30

Nom d'échantillon: CP4(0-1m)



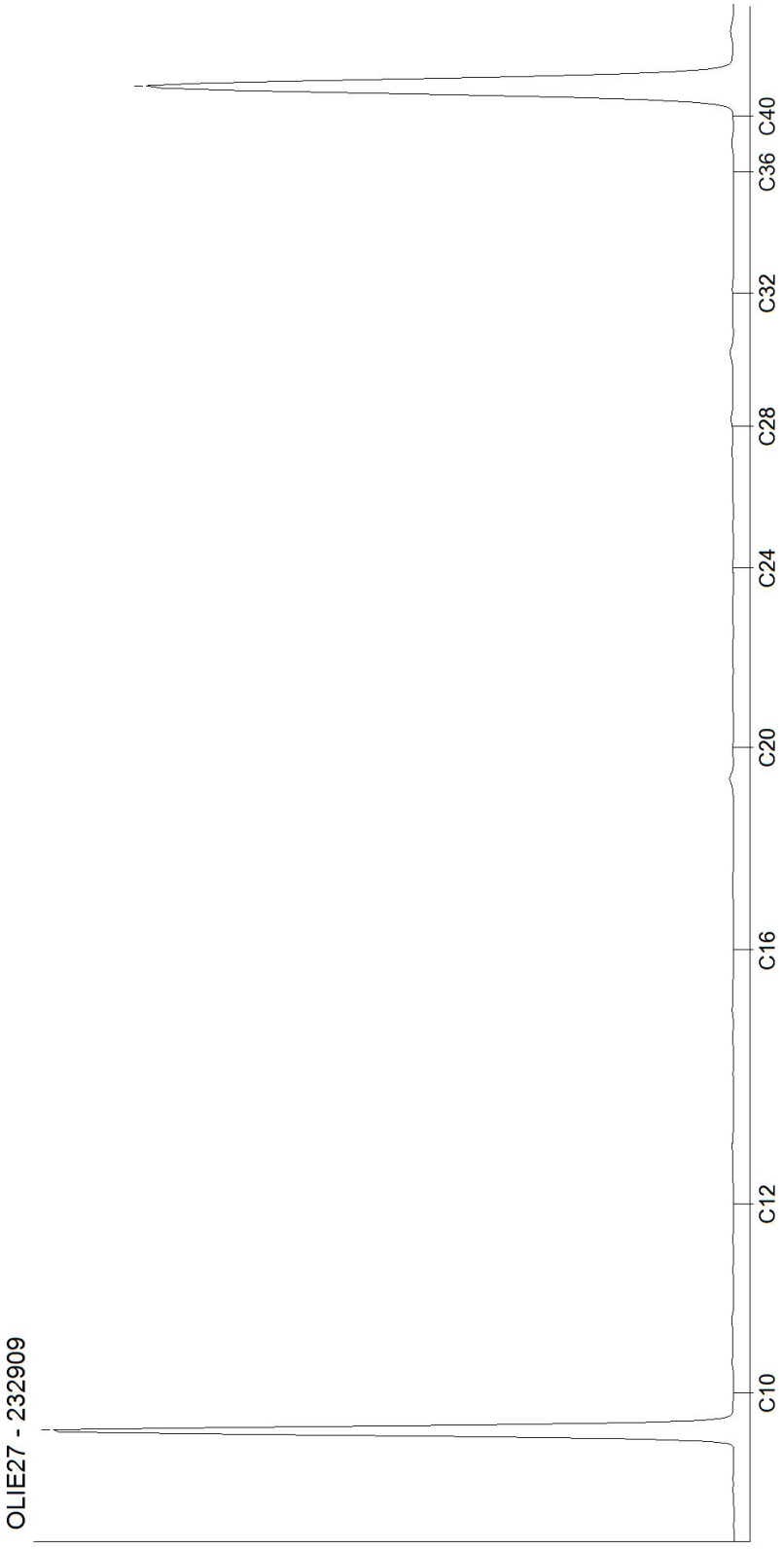
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1141881, Analysis No. 232909, created at 04.04.2022 09:57:30

Nom d'échantillon: CP5(0-1m)



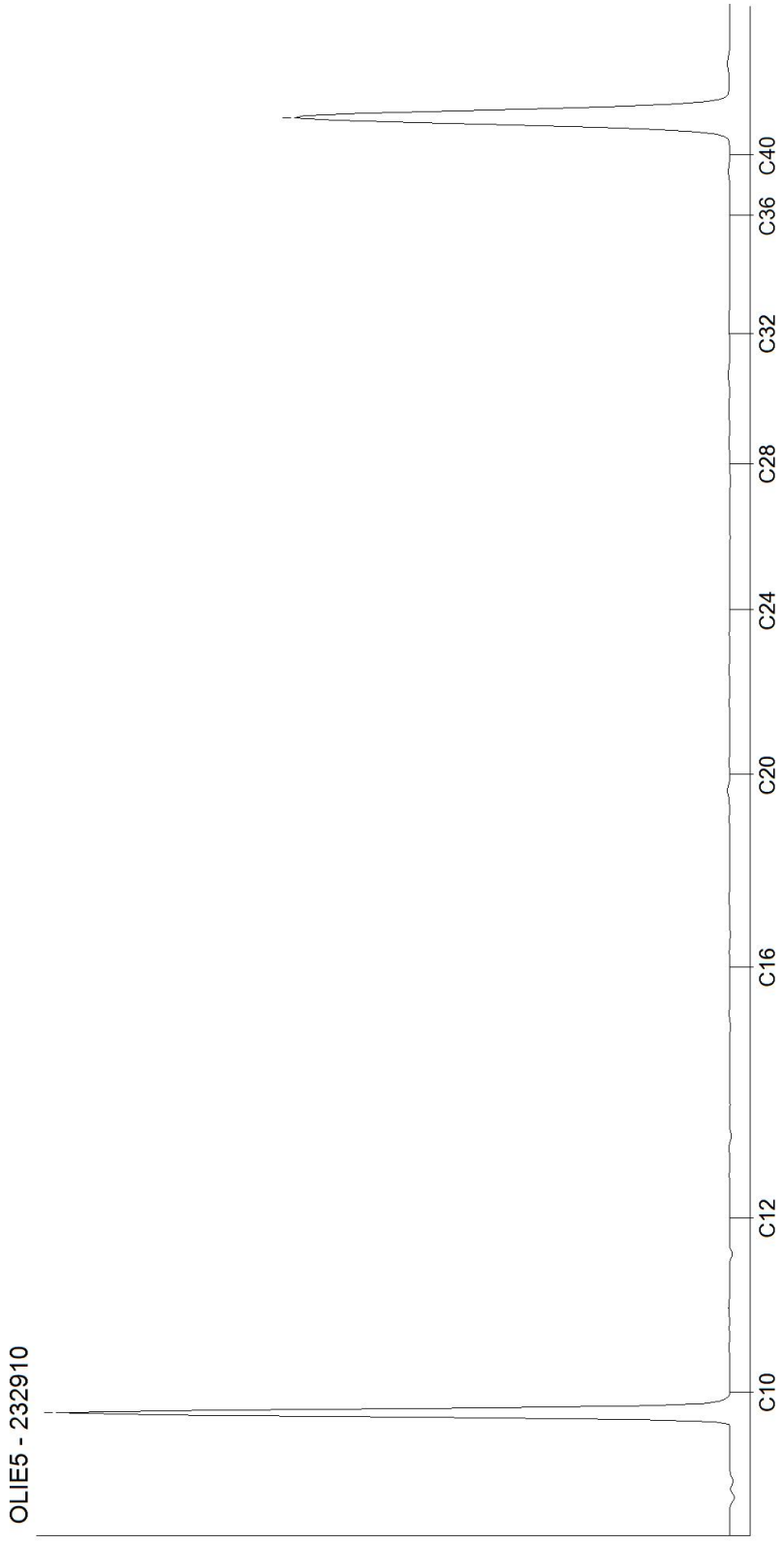
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1141881, Analysis No. 232910, created at 02.04.2022 07:19:24

Nom d'échantillon: CP6(0-1m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

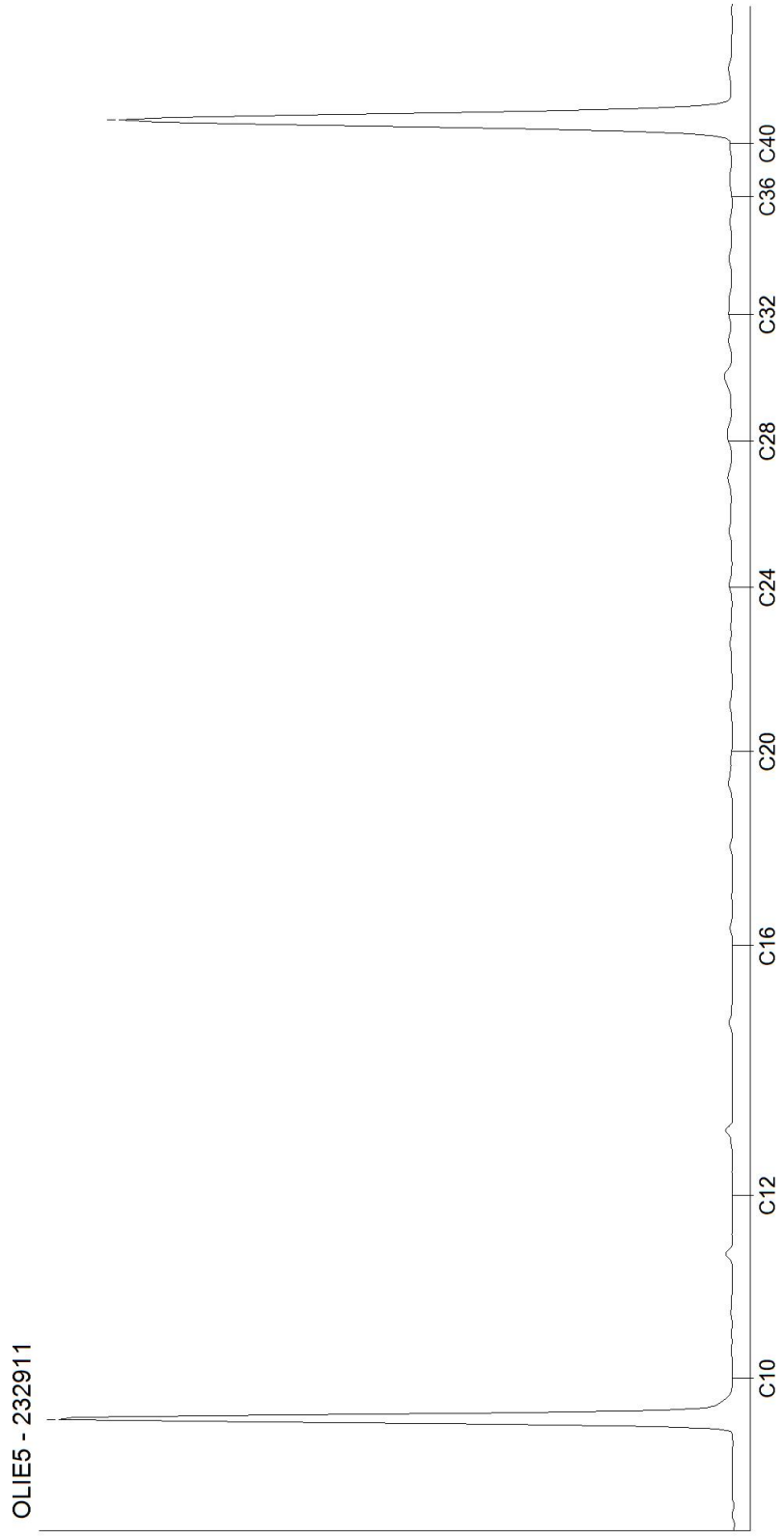
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18191298-FR-P25

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. 1141881, Analysis No. 232911, created at 05.04.2022 05:16:20

Nom d'échantillon: CP7(0-1m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

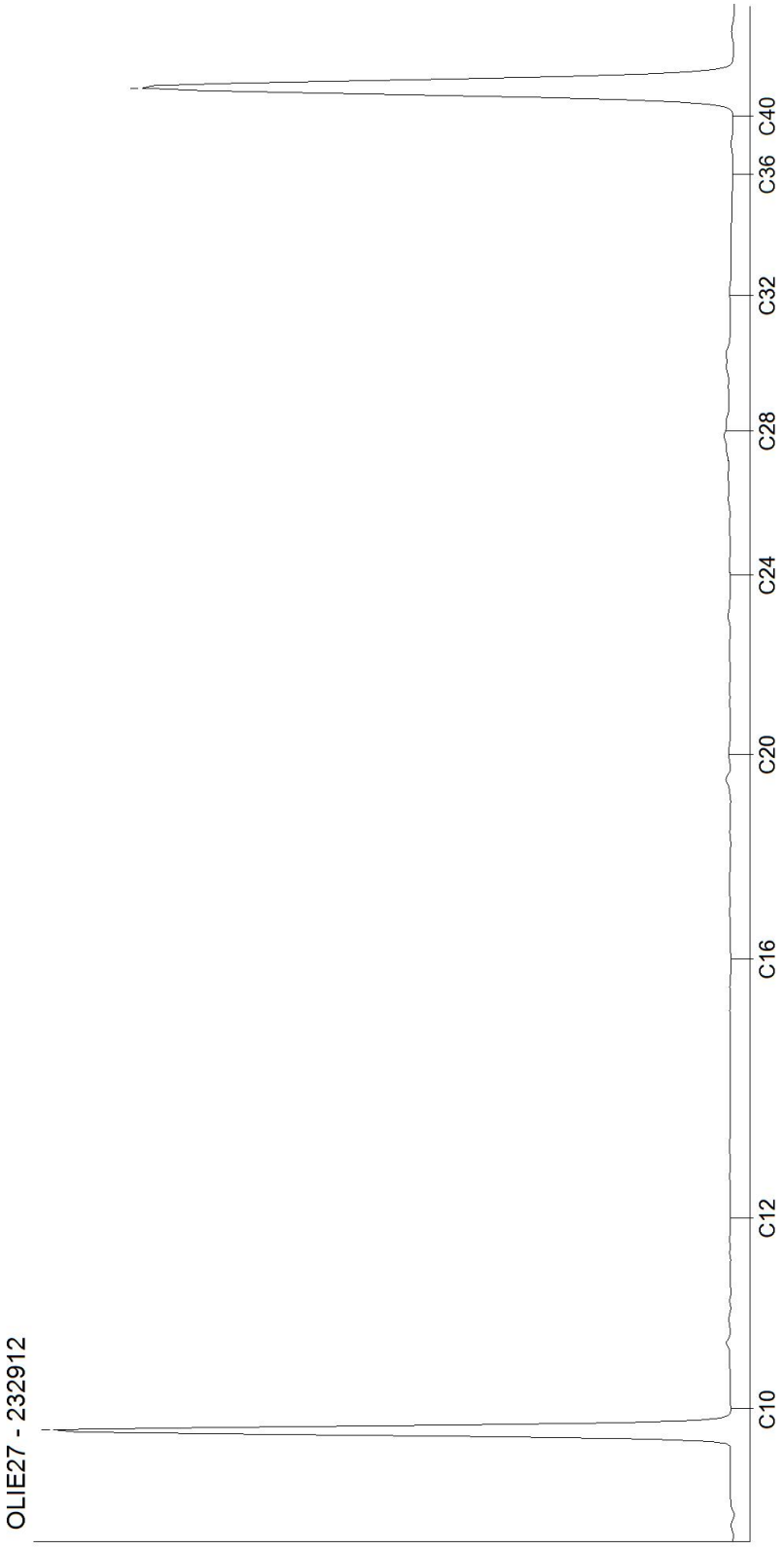
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1819298-FR-P26

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. 1141881, Analysis No. 232912, created at 04.04.2022 09:57:31

Nom d'échantillon: CP8(0-1m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

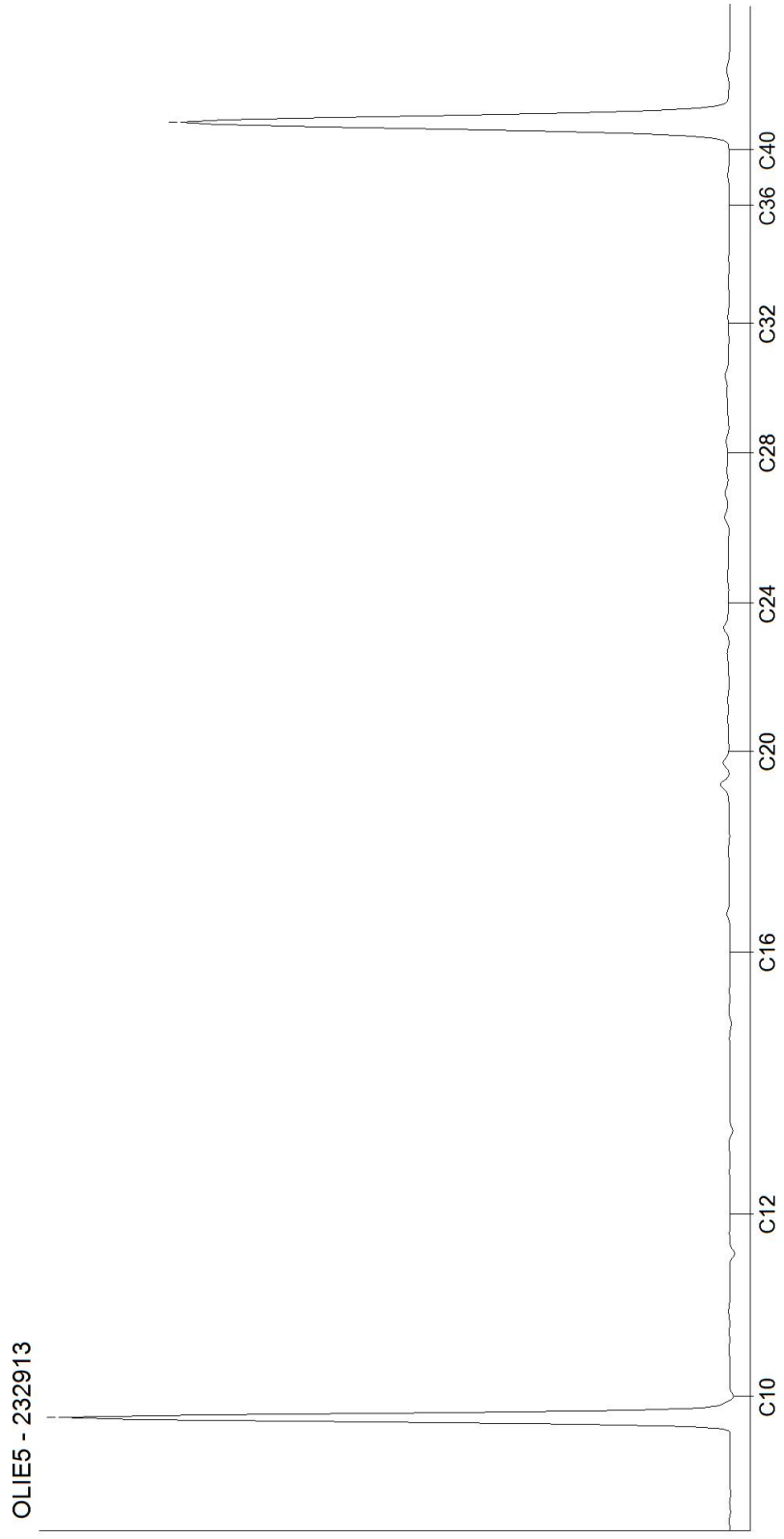
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18191298-FR-P27

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. 1141881, Analysis No. 232913, created at 02.04.2022 07:19:24

Nom d'échantillon: CP9(0-1m)



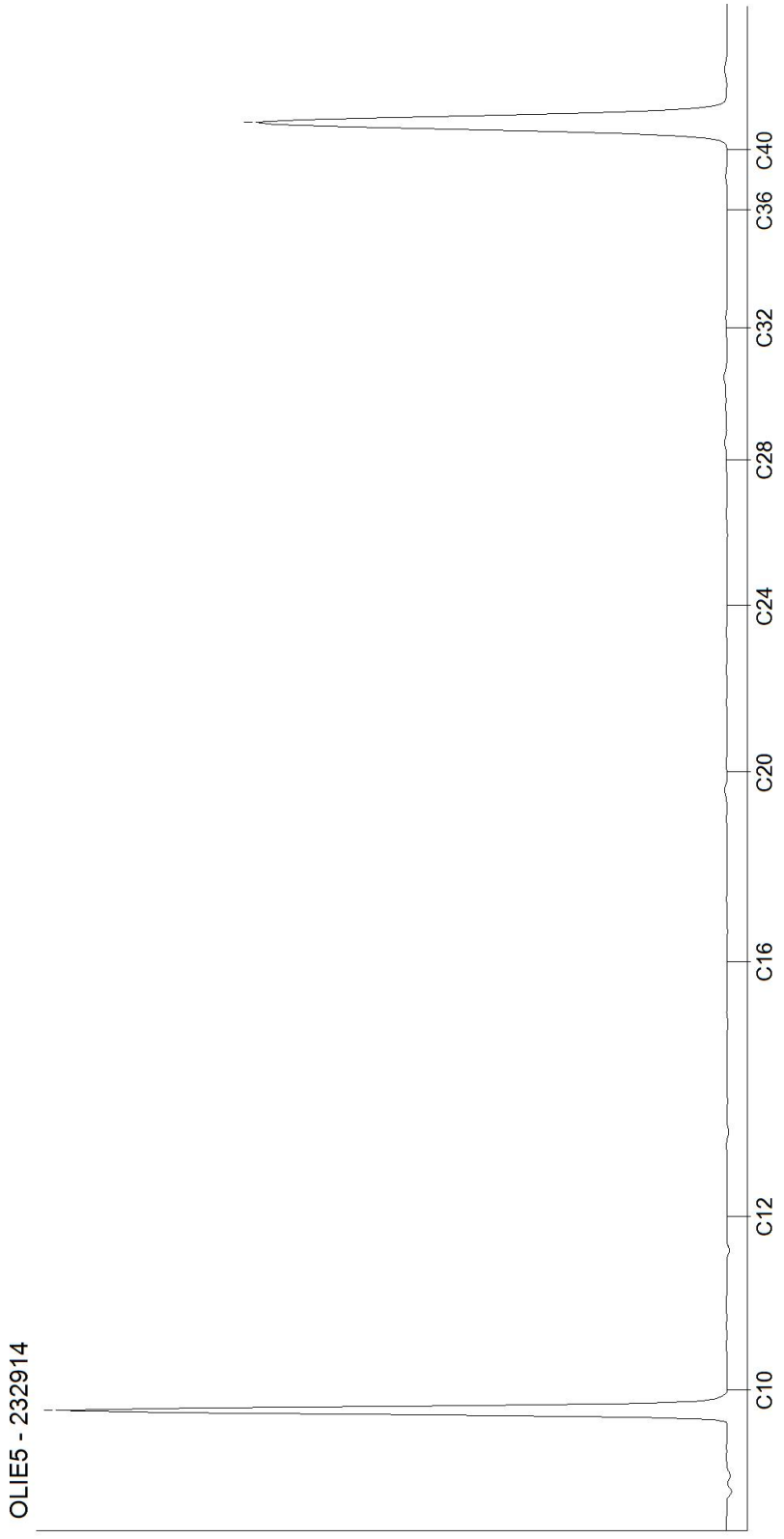
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1141881, Analysis No. 232914, created at 02.04.2022 07:19:24

Nom d'échantillon: AN5



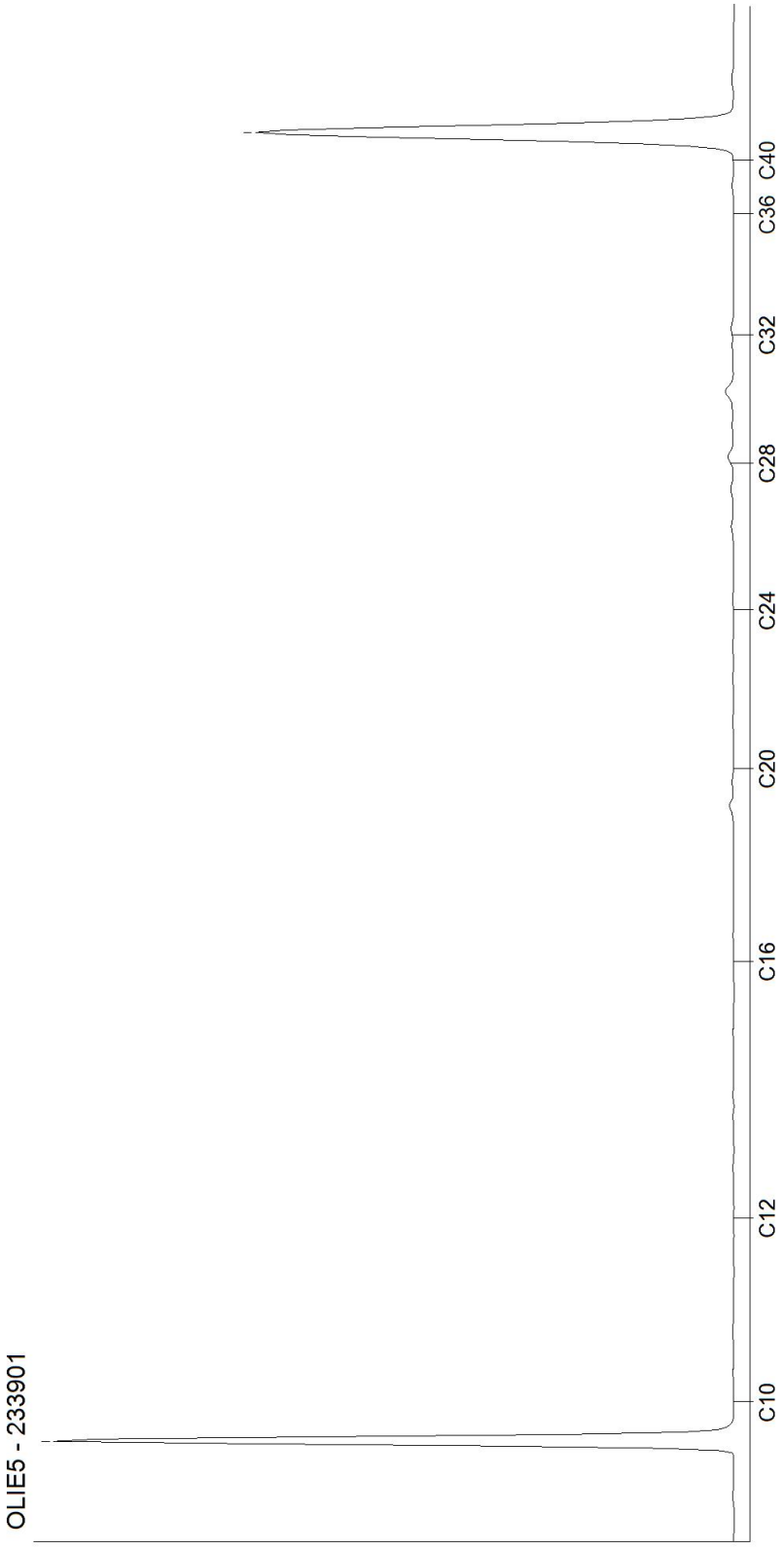
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1142033, Analysis No. 233901, created at 01.04.2022 09:05:07

Nom d'échantillon: D1(0-0,5m)



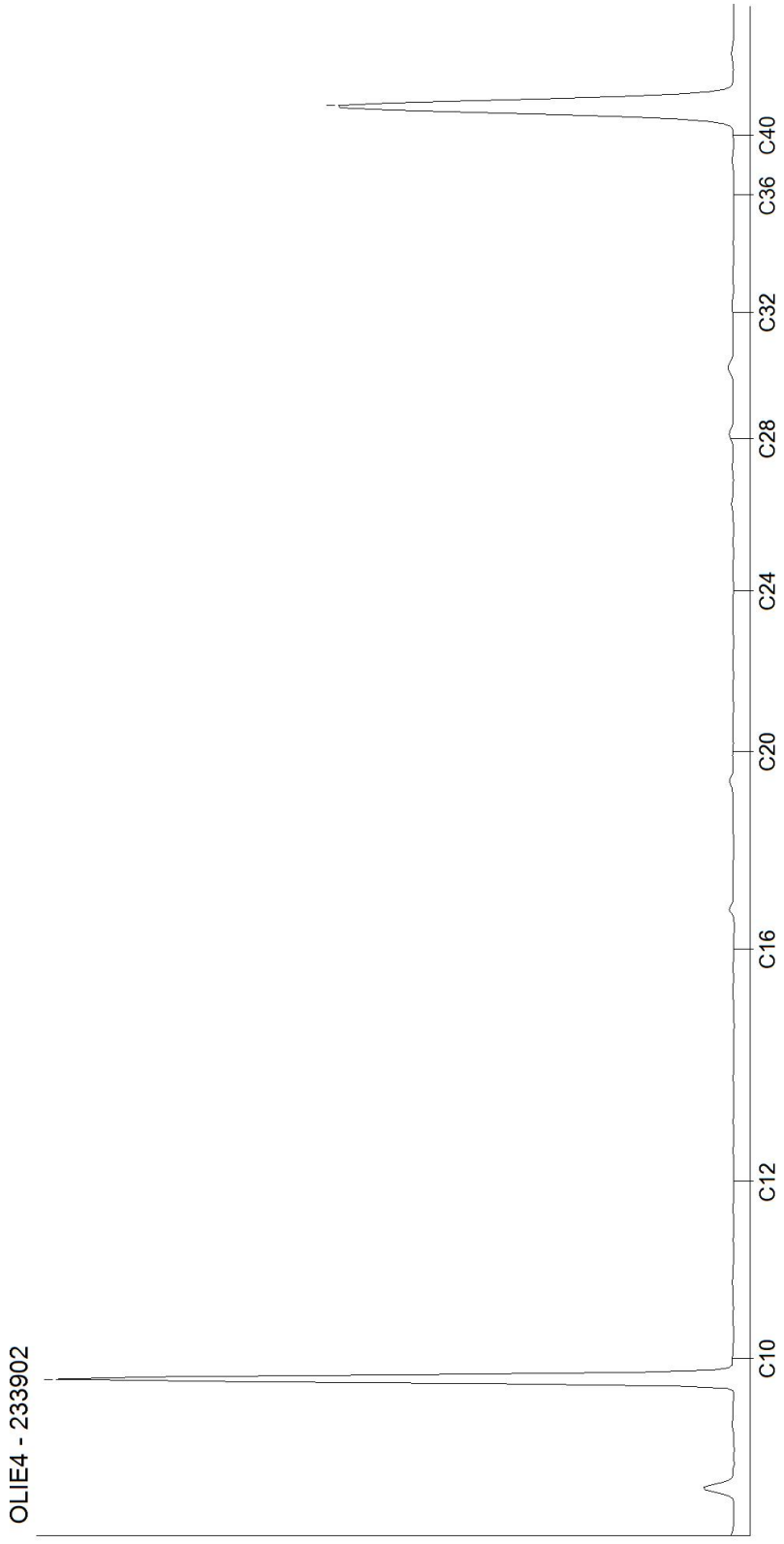
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1142033, Analysis No. 233902, created at 04.04.2022 09:43:02

Nom d'échantillon: D2(0-0,5m)



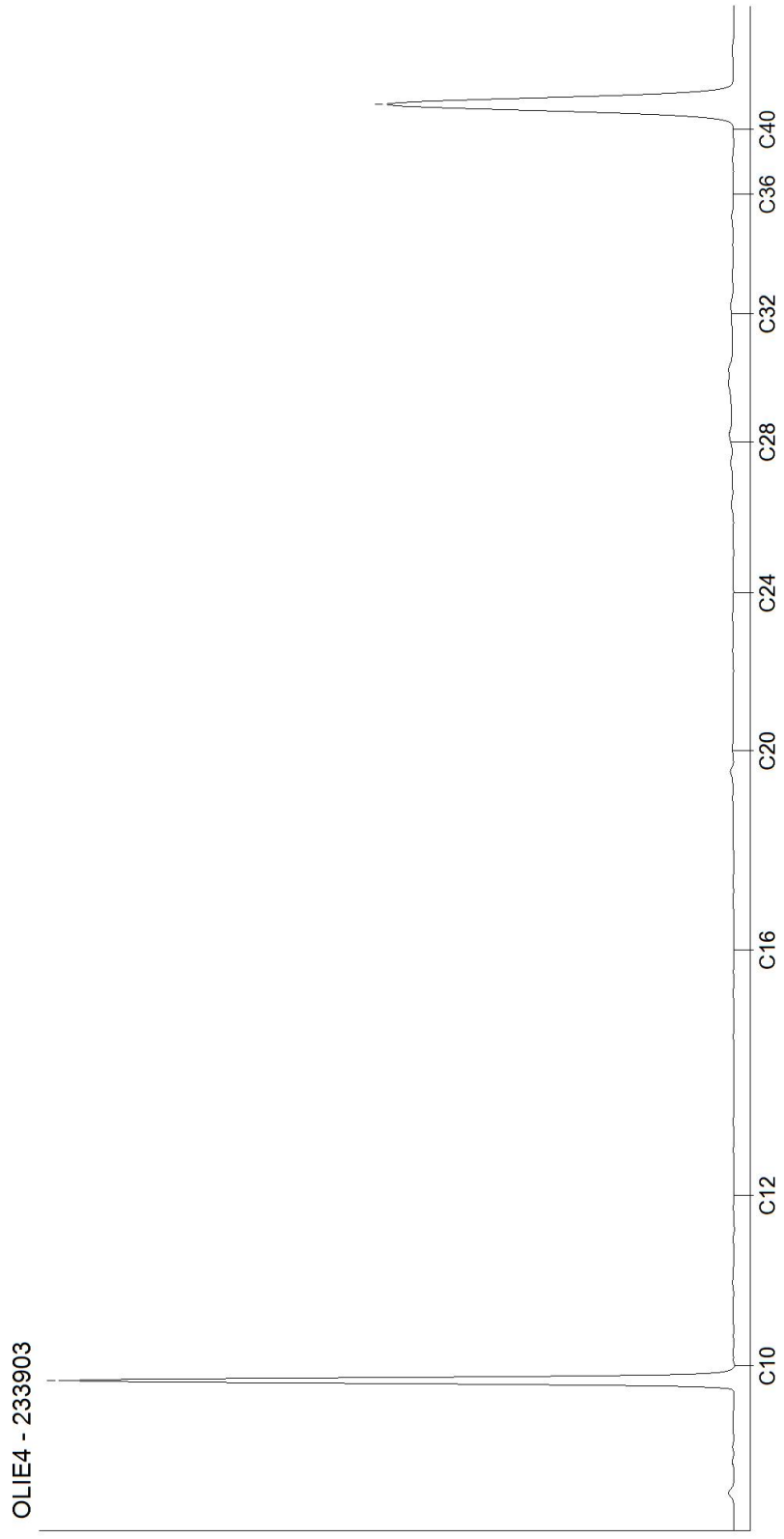
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1142033, Analysis No. 233903, created at 02.04.2022 07:31:49

Nom d'échantillon: D3(0-0,5m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

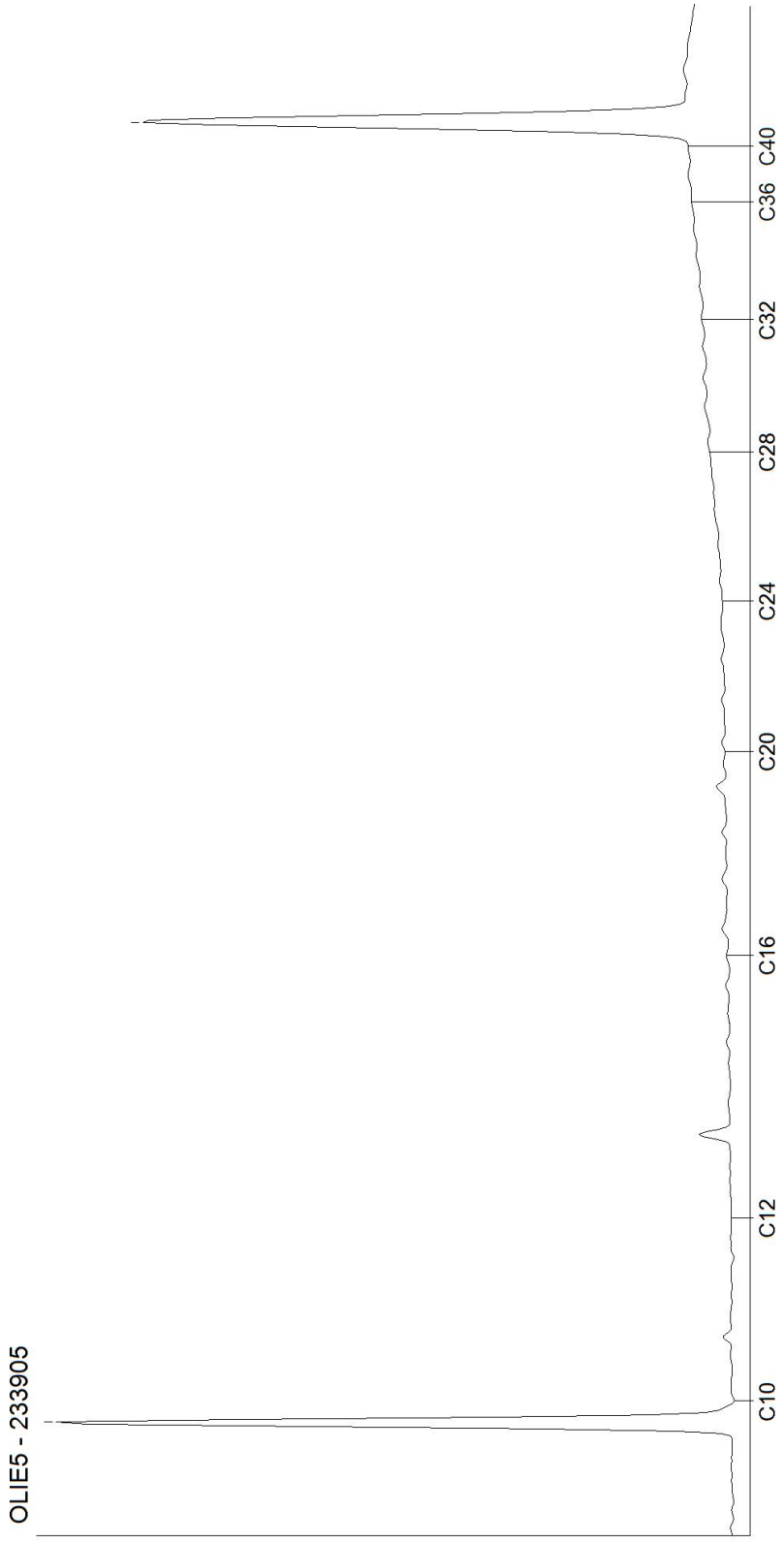
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18169460-FR-P3

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. 1142033, Analysis No. 233905, created at 02.04.2022 07:19:26

Nom d'échantillon: C15(0-0,4m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

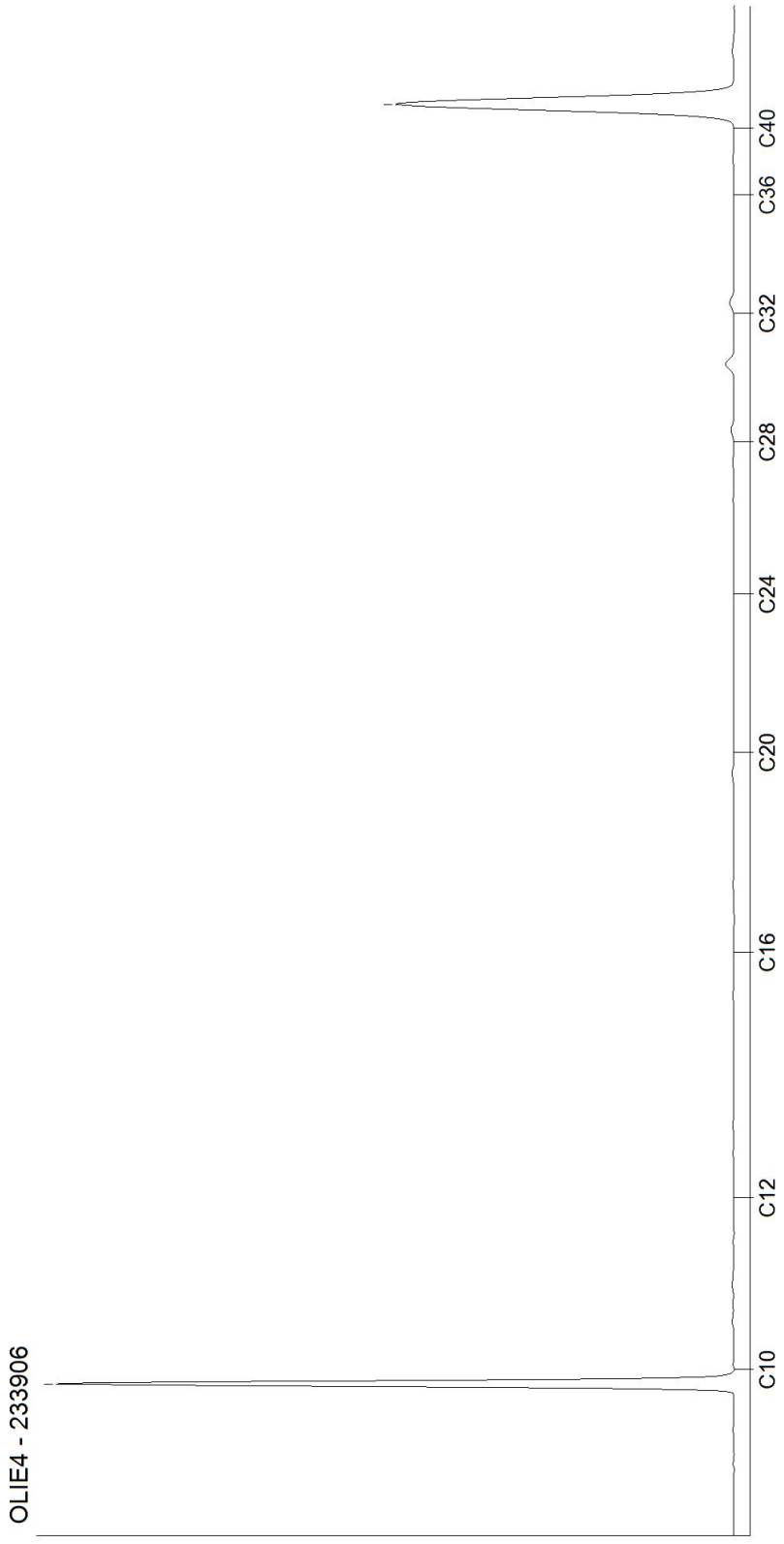
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18169460-FR-P4

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. 1142033, Analysis No. 233906, created at 02.04.2022 07:31:49

Nom d'échantillon: C15(2-3m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

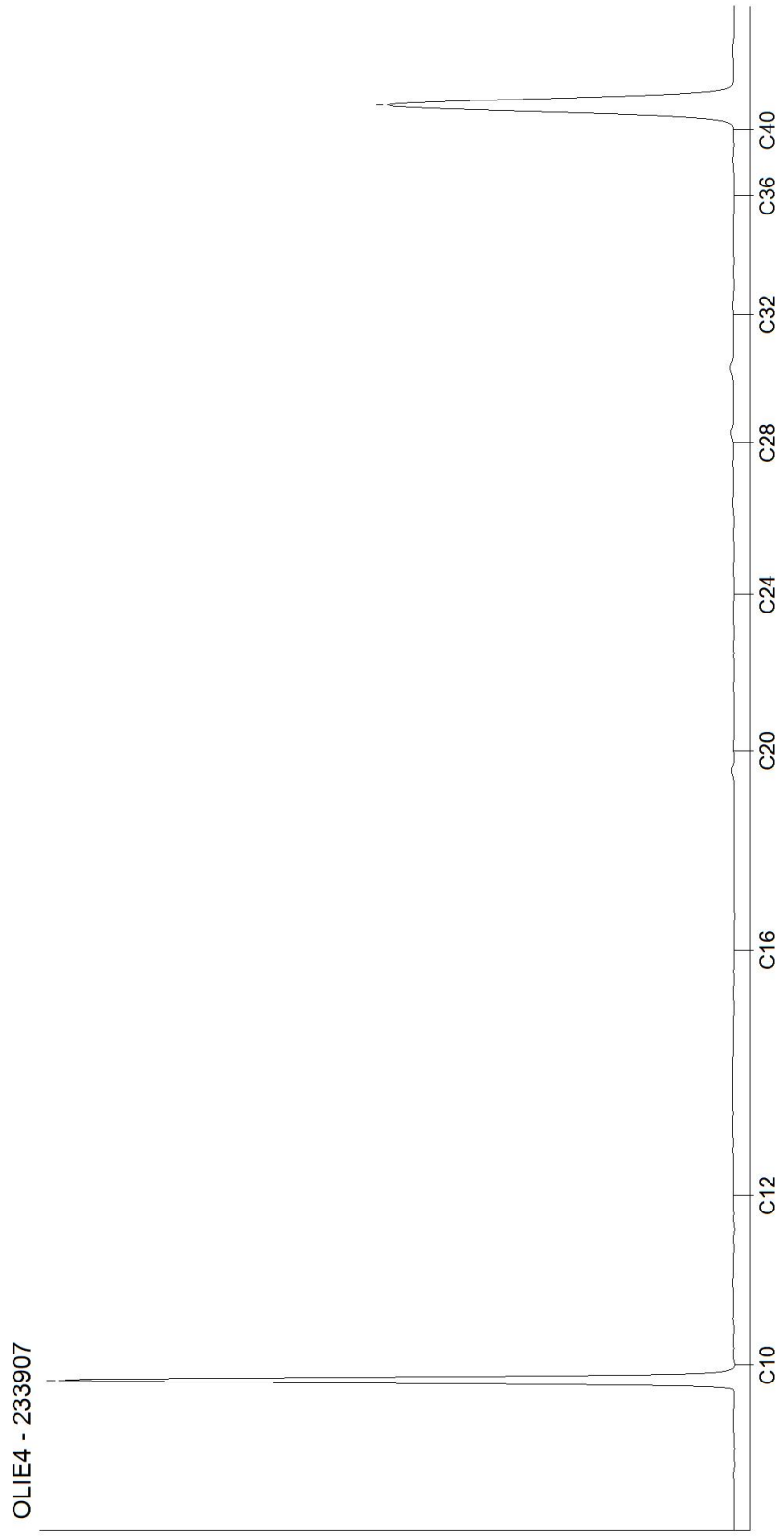
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18169460-FR-P5

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. 1142033, Analysis No. 233907, created at 02.04.2022 07:31:49

Nom d'échantillon: E2(0,3-0,5m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

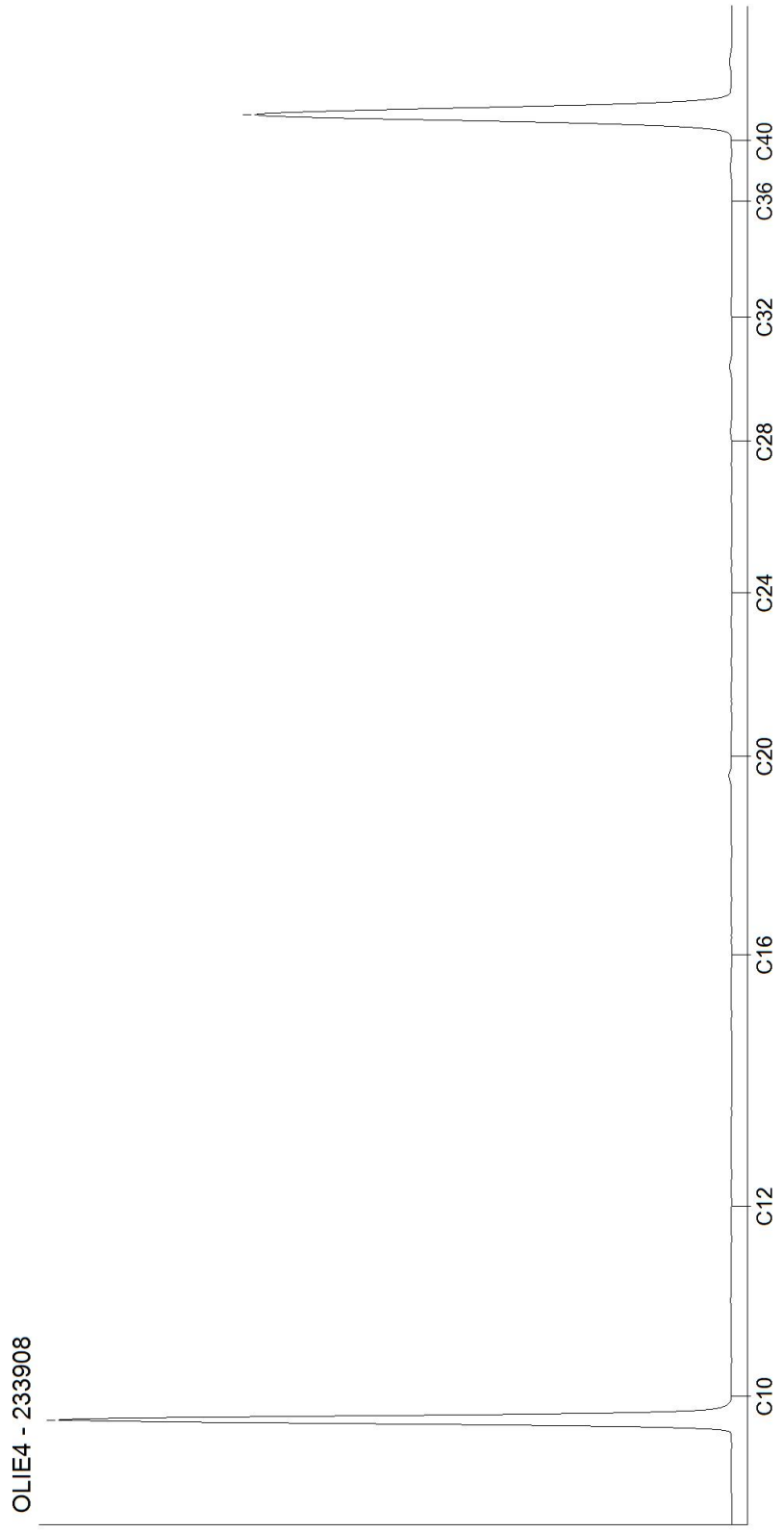
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18169460-FR-P6

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. 1142033, Analysis No. 233908, created at 01.04.2022 12:09:47

Nom d'échantillon: E1(0,2-1m)



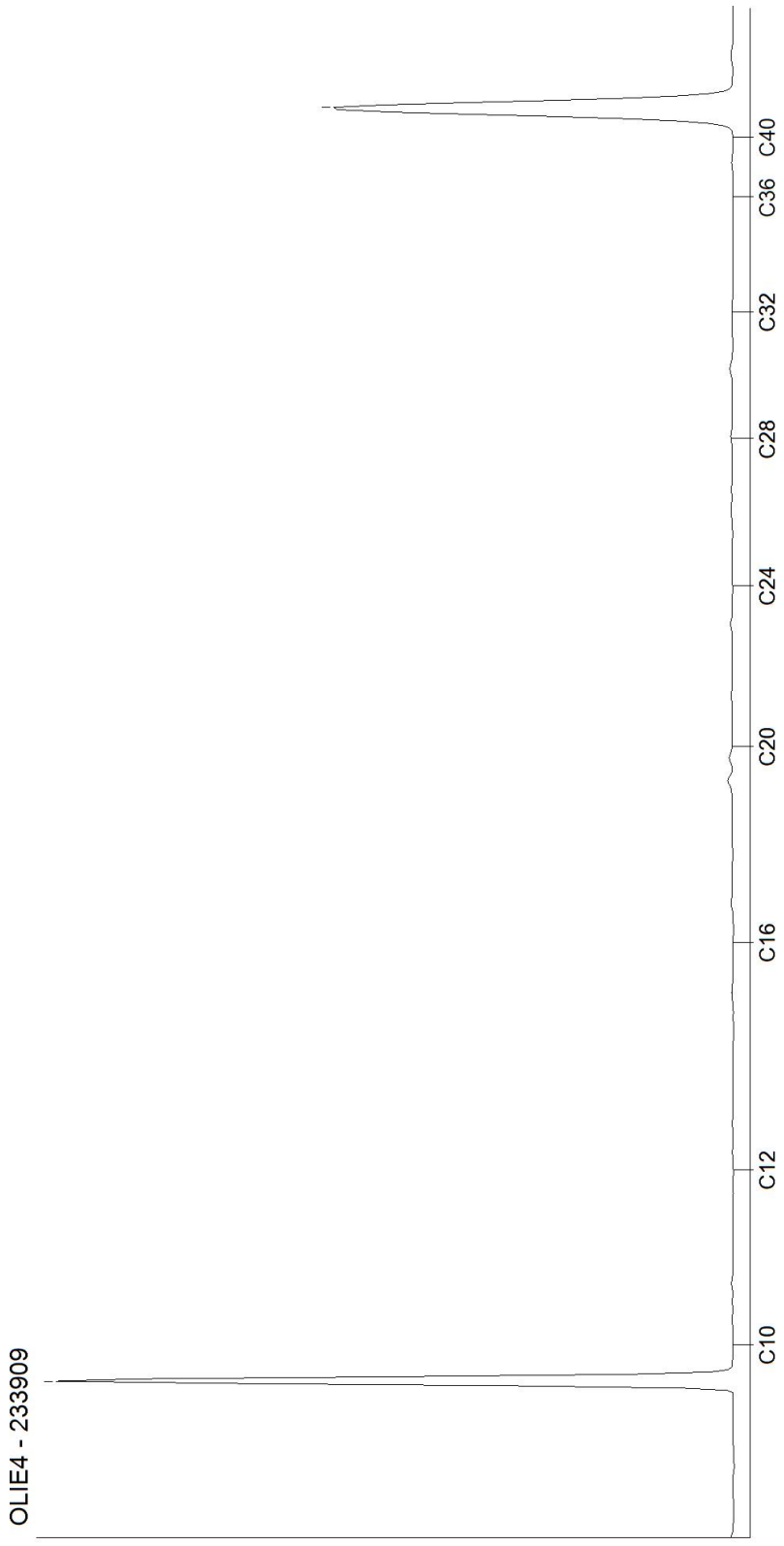
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1142033, Analysis No. 233909, created at 04.04.2022 09:43:02

Nom d'échantillon: E3(0-1m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

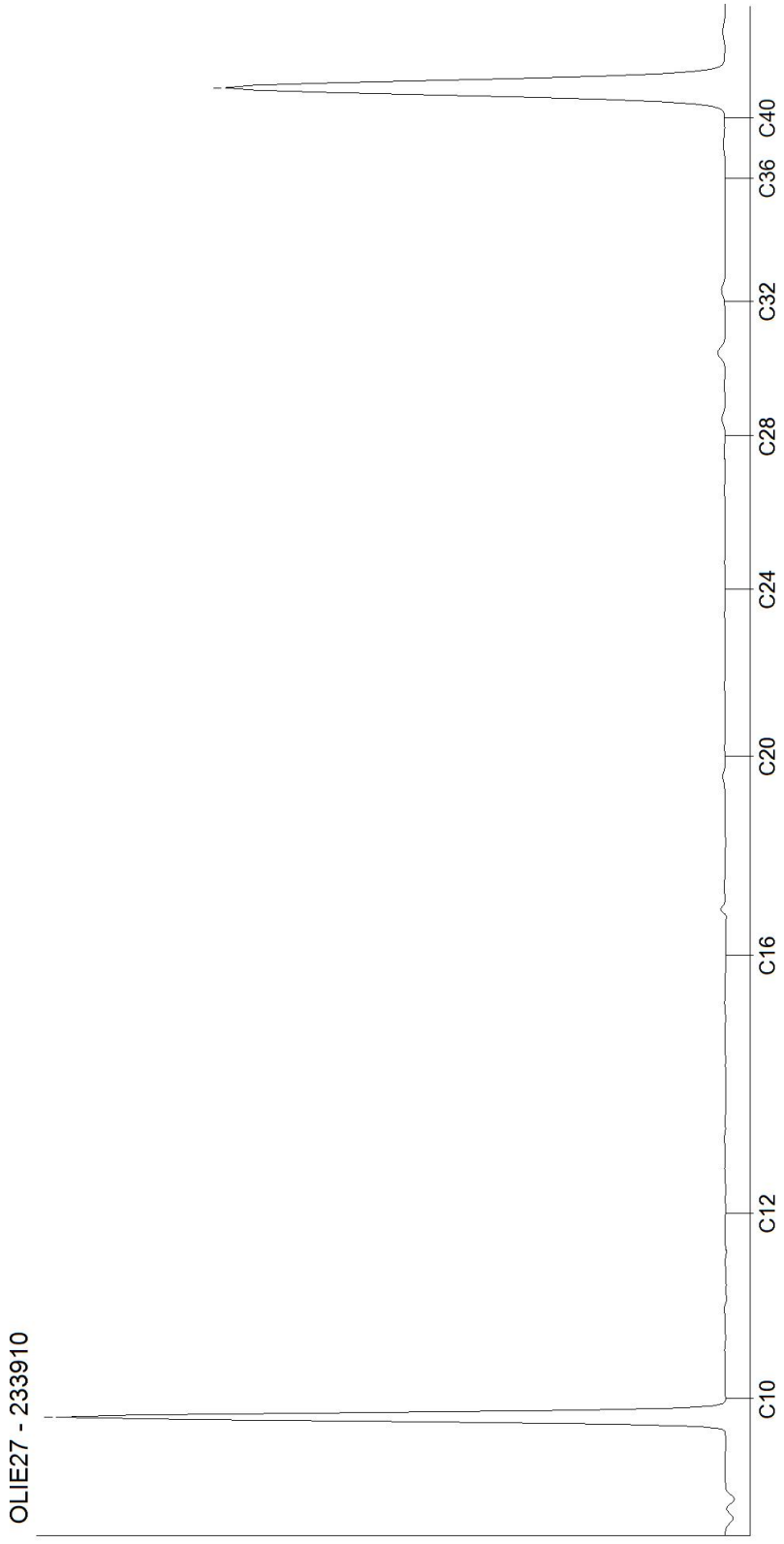
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18169460-FR-P8

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. 1142033, Analysis No. 233910, created at 01.04.2022 12:19:19

Nom d'échantillon: E4(0,2-1m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

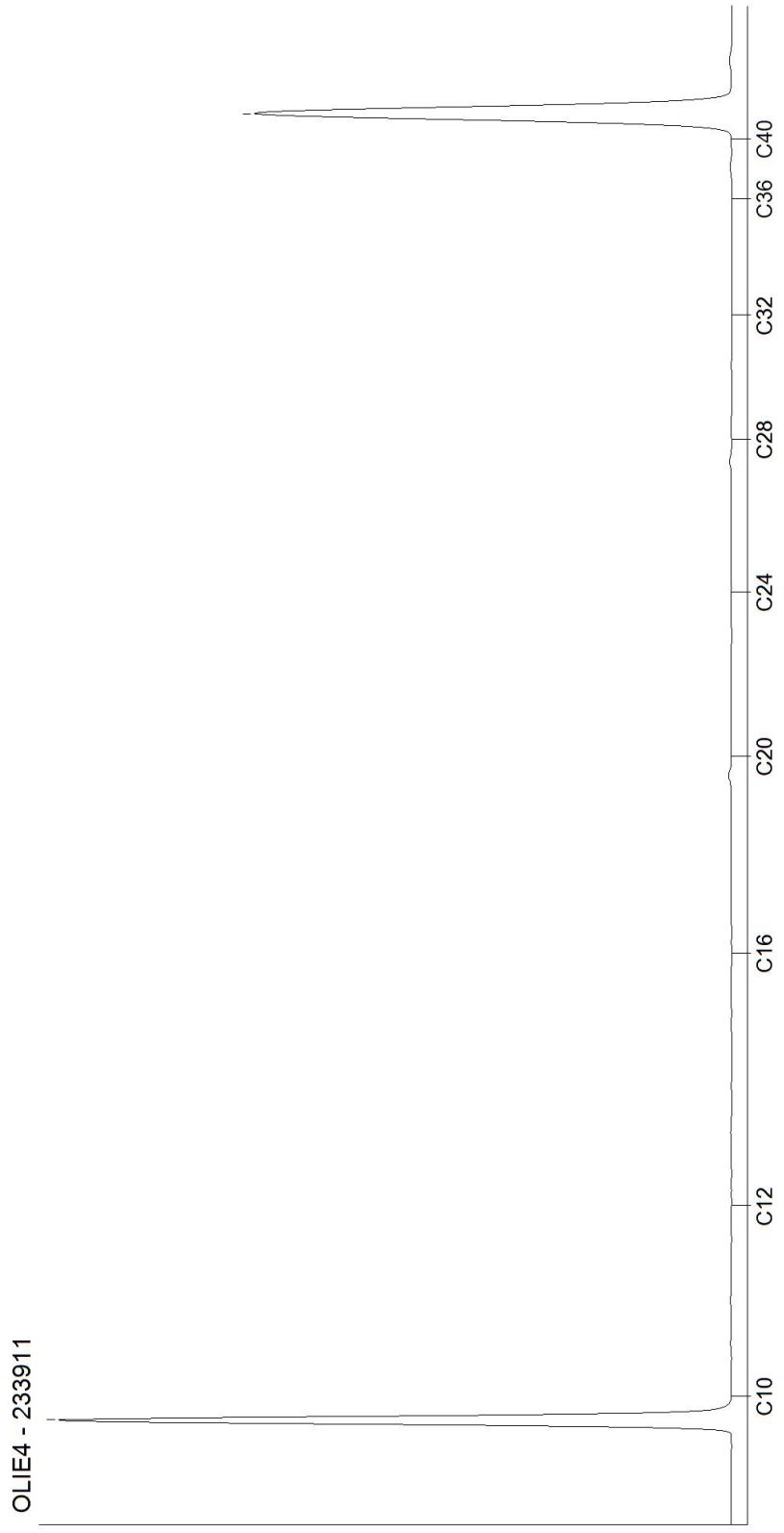
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18169460-FR-P9

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. 1142033, Analysis No. 233911, created at 01.04.2022 12:09:47

Nom d'échantillon: E5(2-3m)



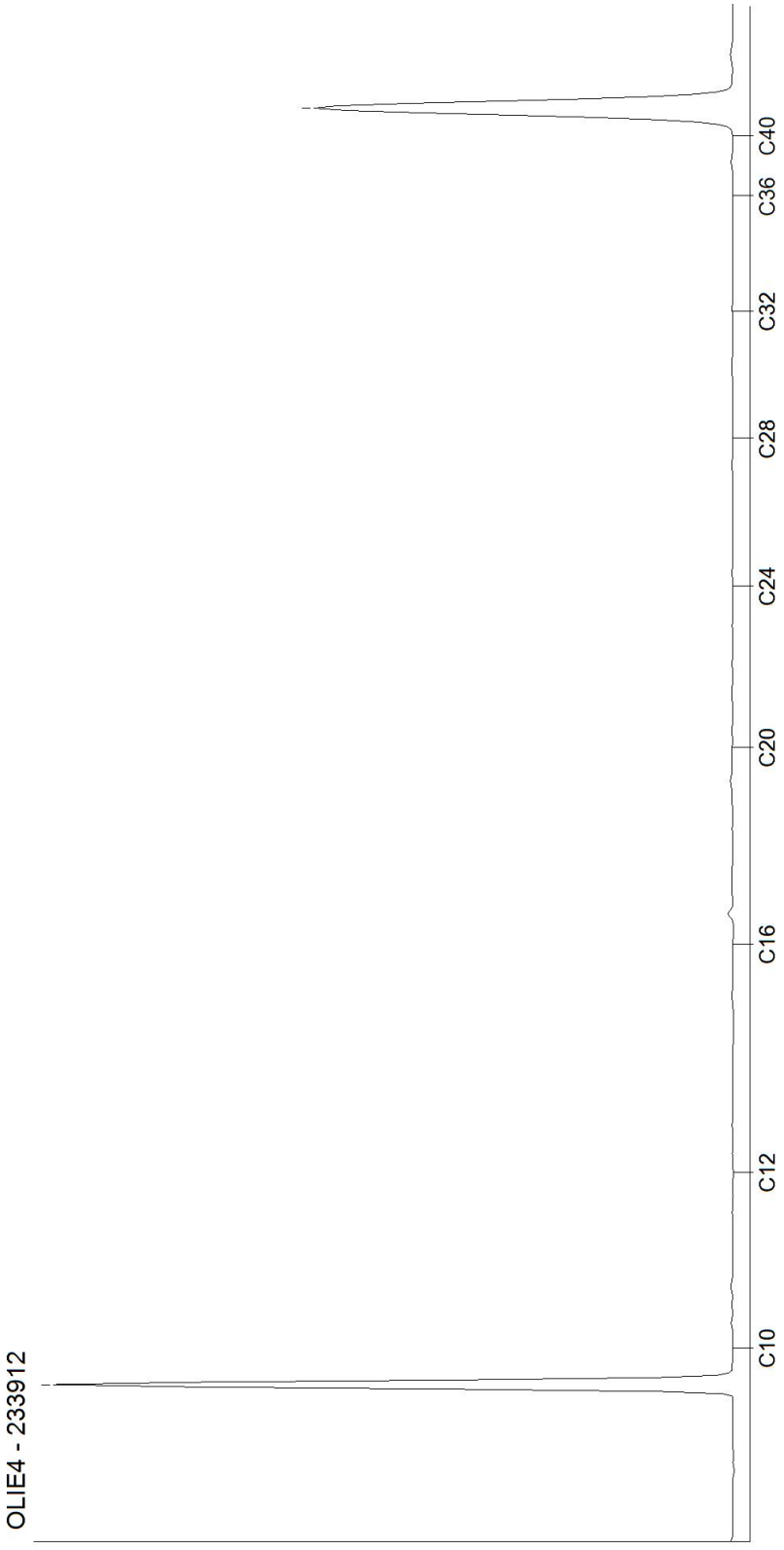
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1142033, Analysis No. 233912, created at 04.04.2022 09:43:02

Nom d'échantillon: E9(1-2m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

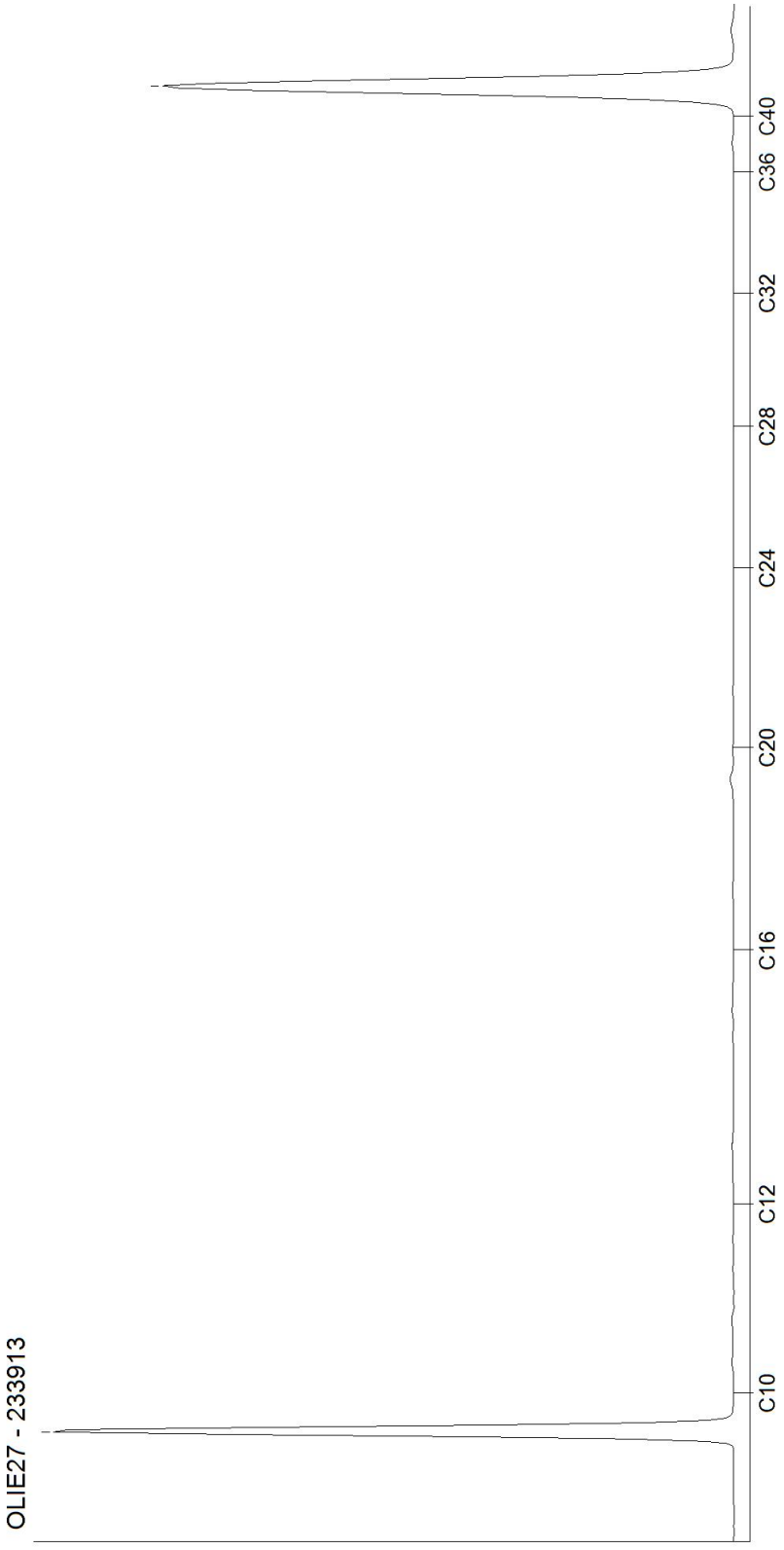
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18169460-FR-P11

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. 1142033, Analysis No. 233913, created at 04.04.2022 09:57:31

Nom d'échantillon: E9(3-4m)



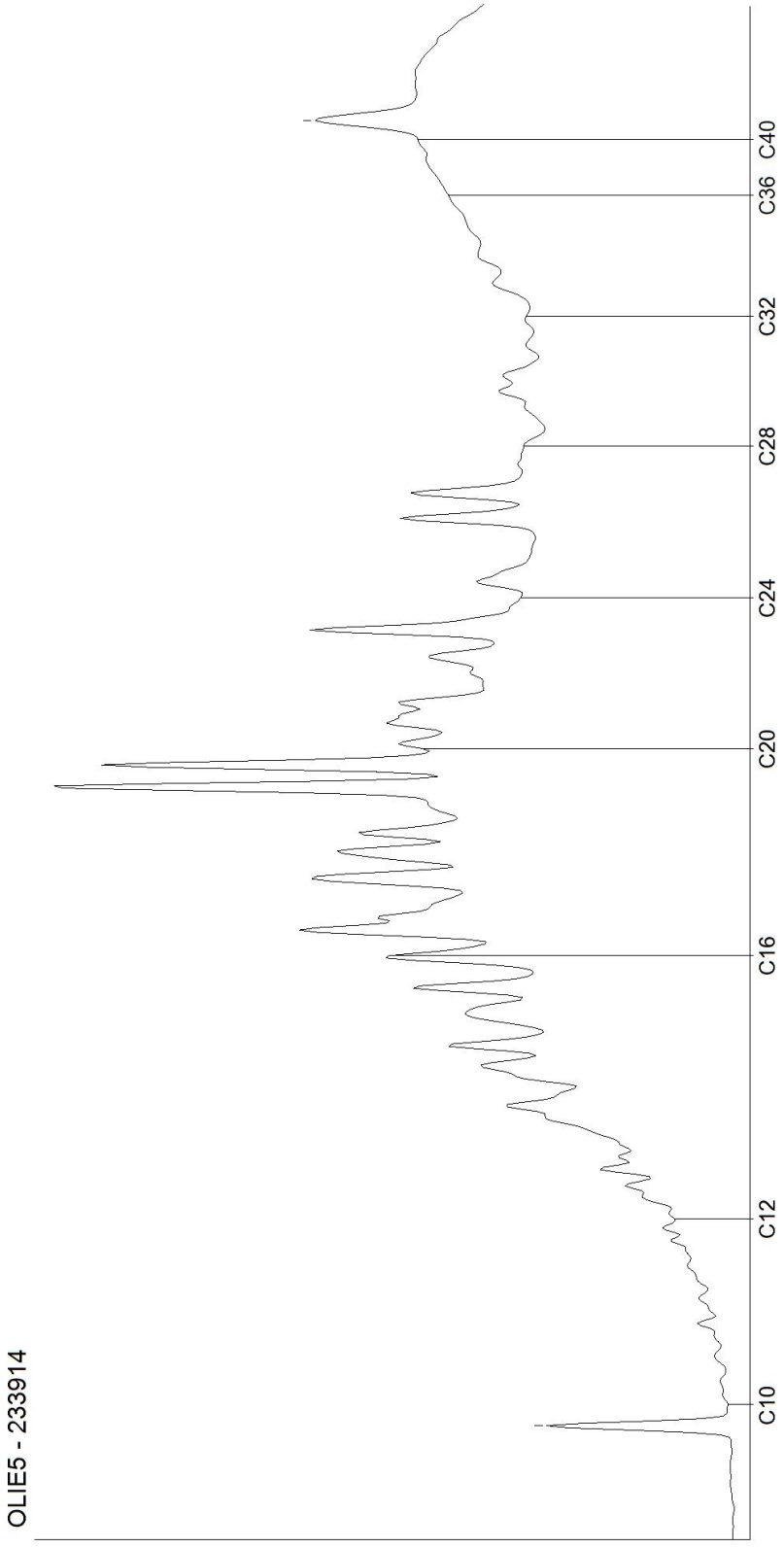
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1142033, Analysis No. 233914, created at 02.04.2022 07:19:26

Nom d'échantillon: E10(0,2-0,7m)



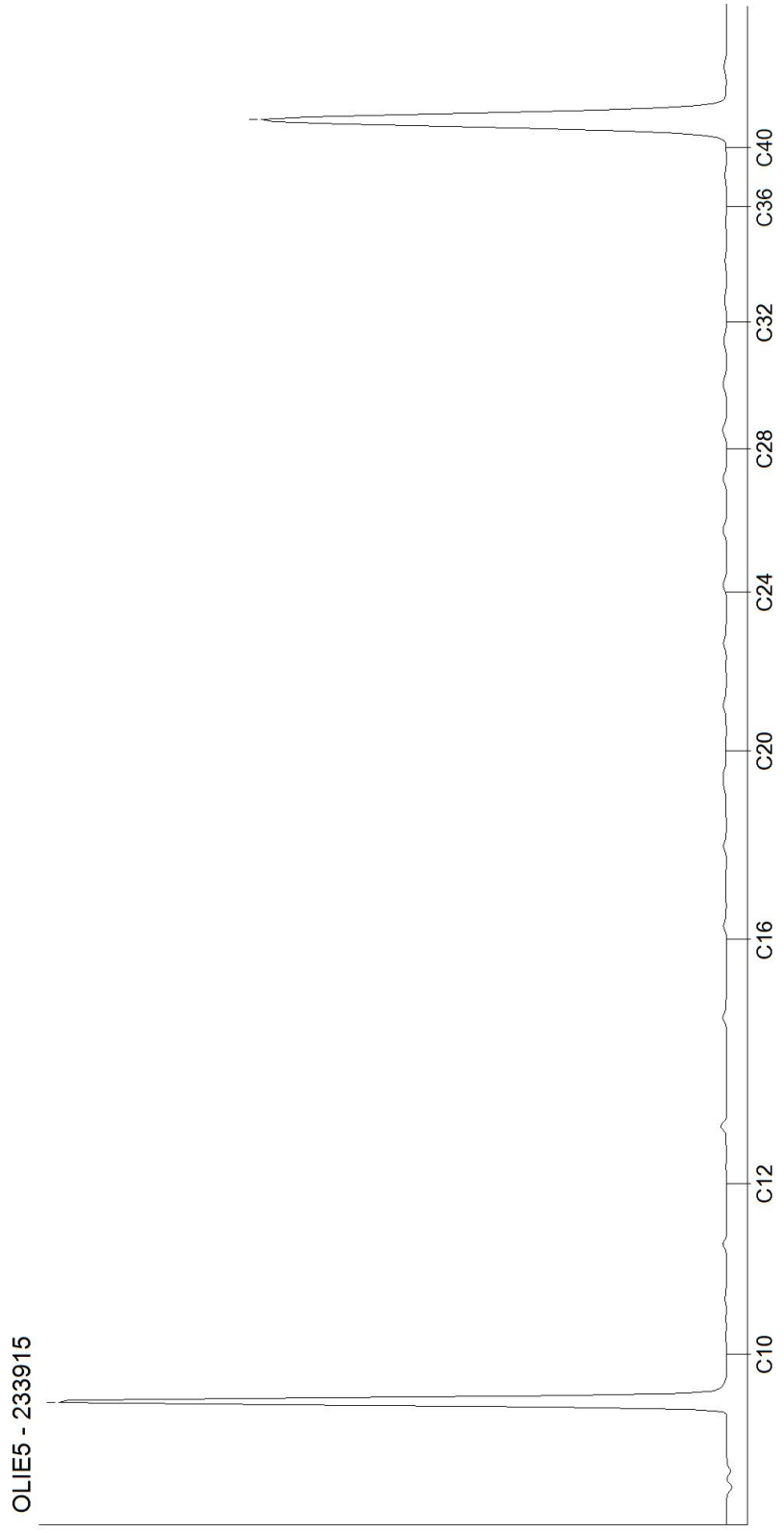
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1142033, Analysis No. 233915, created at 02.04.2022 07:19:27

Nom d'échantillon: E10(4-5m)



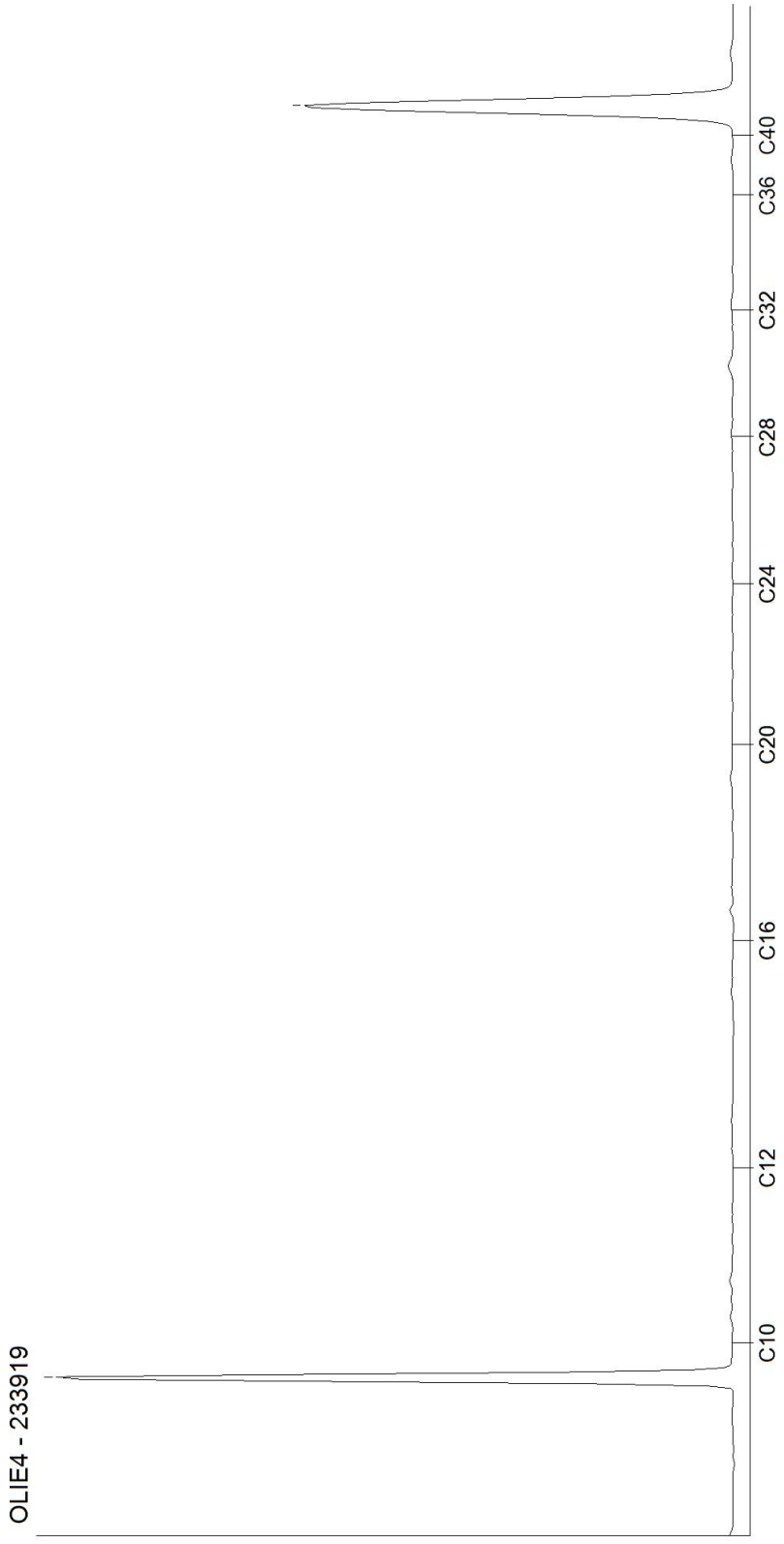
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1142033, Analysis No. 233919, created at 04.04.2022 09:43:02

Nom d'échantillon: C14(1-2m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

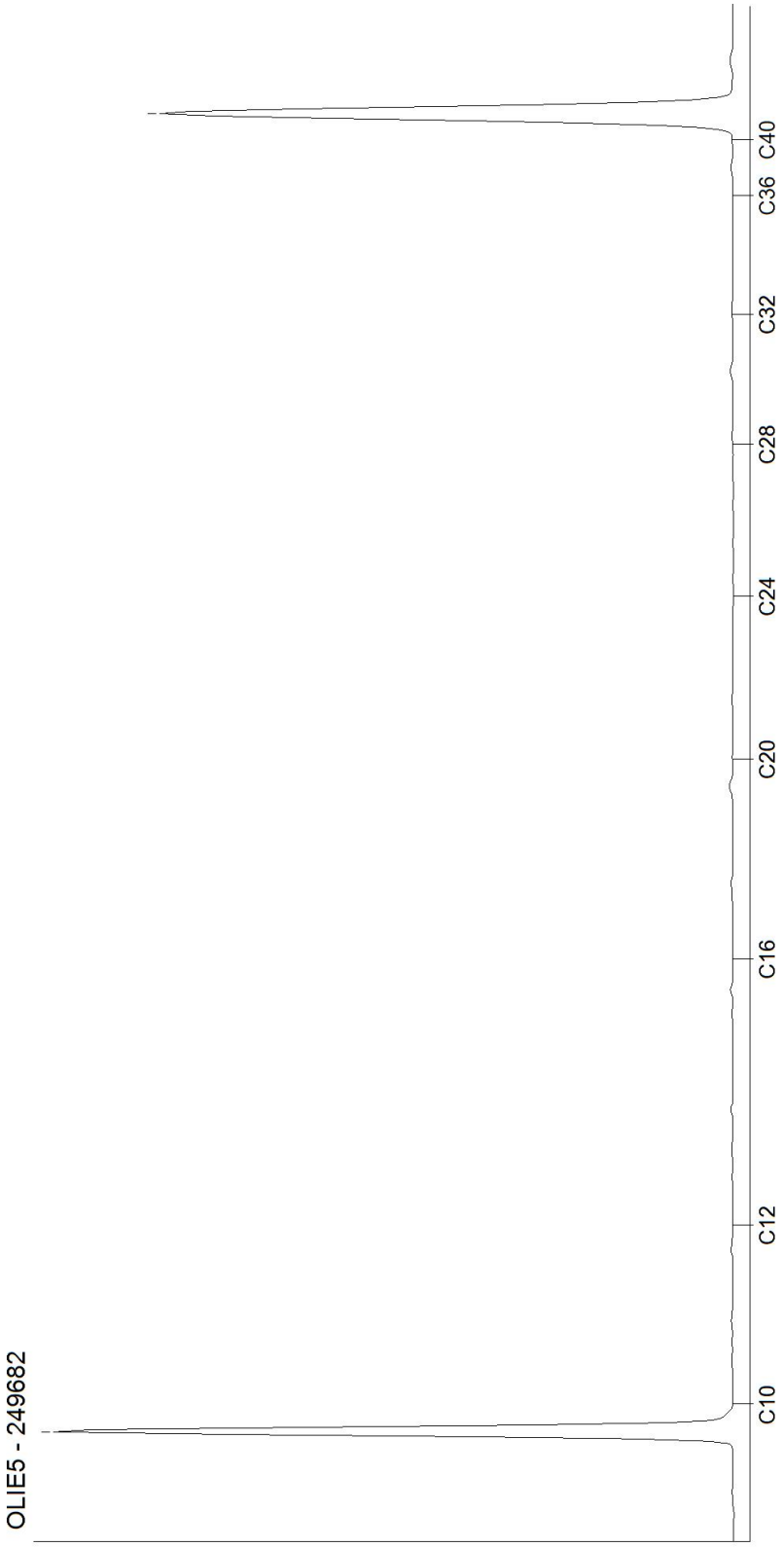
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18169460-FR-P15

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. 1144788, Analysis No. 249682, created at 10.04.2022 06:19:57

Nom d'échantillon: E6(0,2-1m)



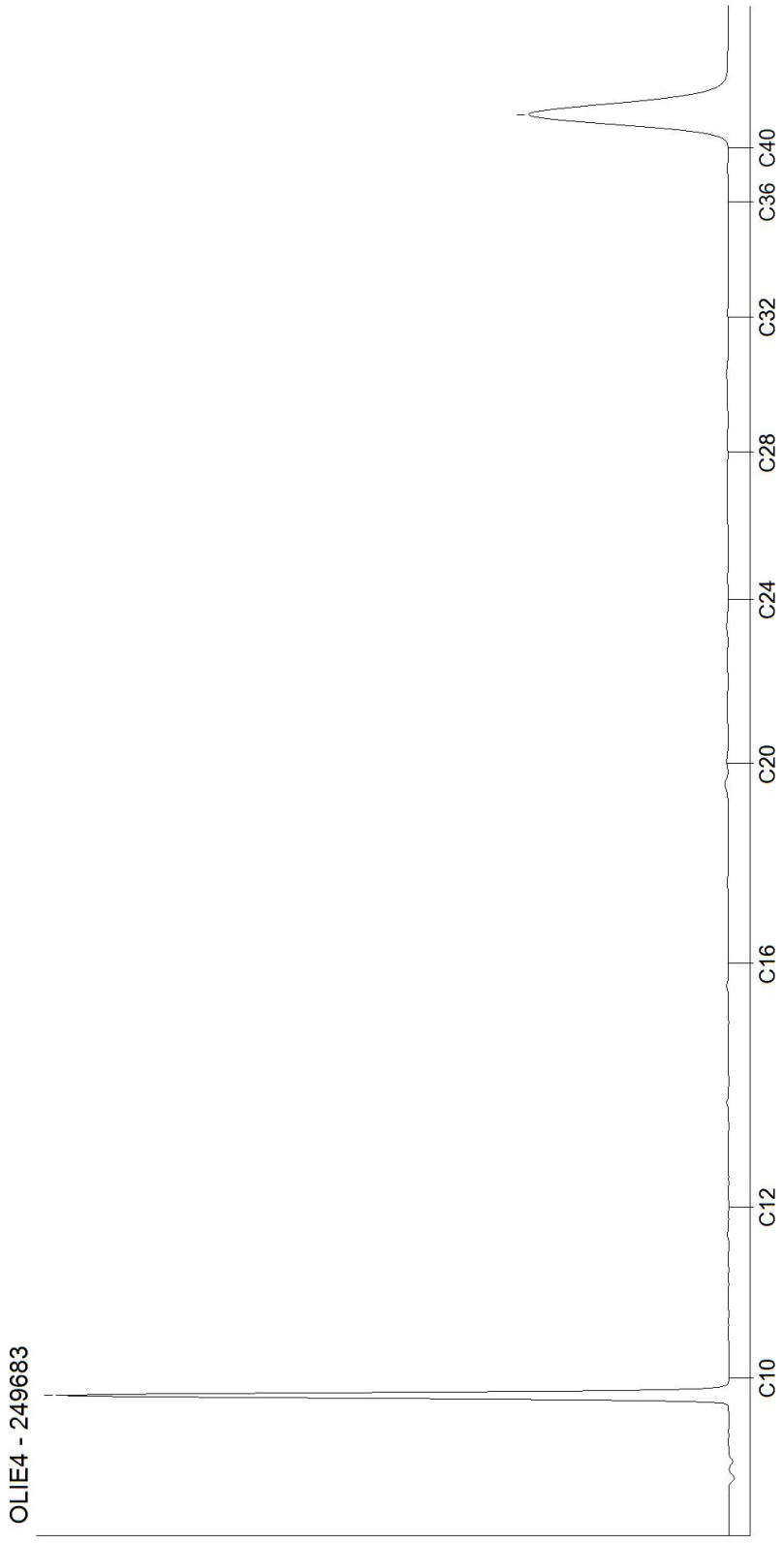
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1144788, Analysis No. 249683, created at 10.04.2022 06:34:03

Nom d'échantillon: E5(0,2-1m)



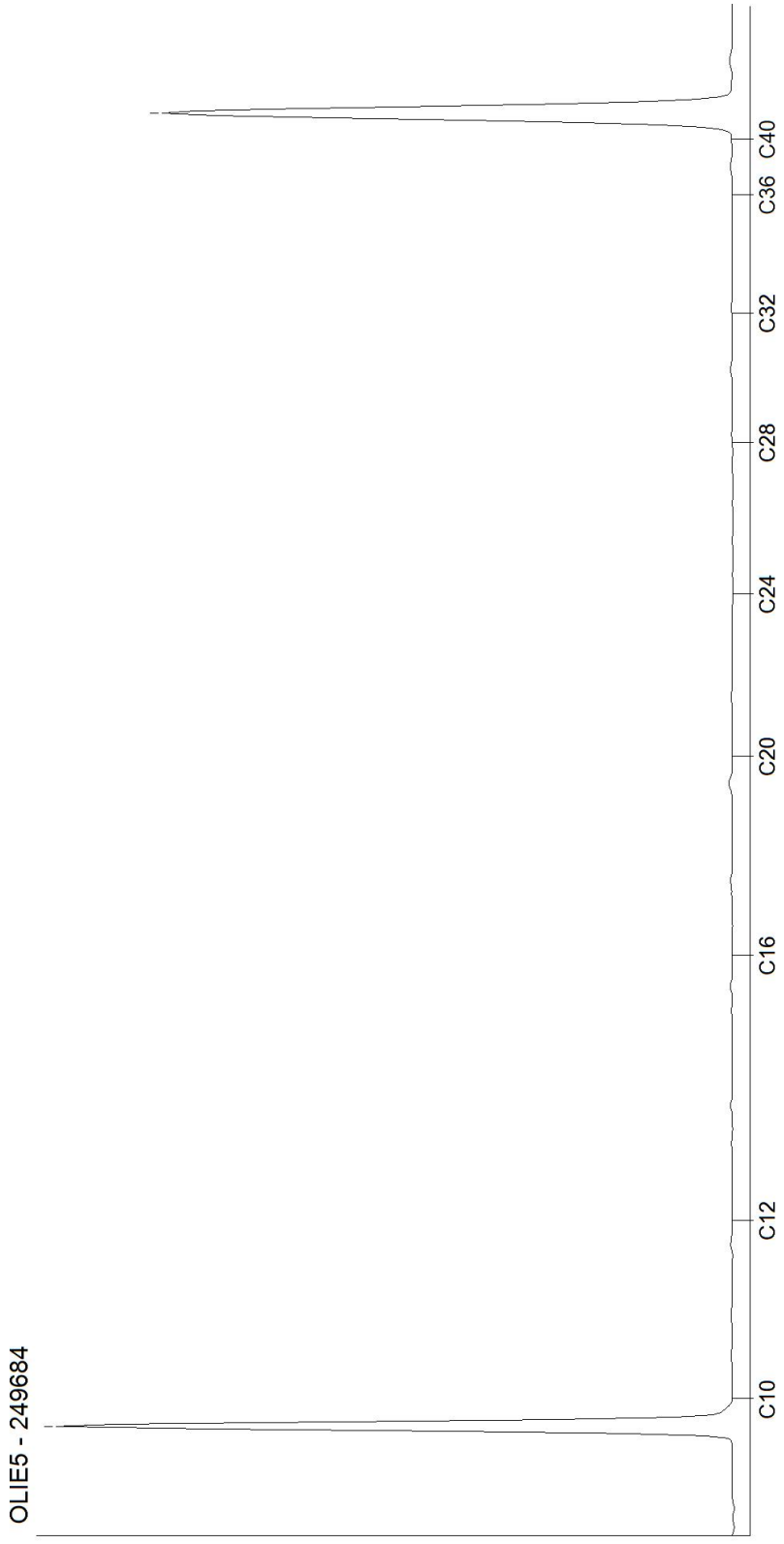
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1144788, Analysis No. 249684, created at 10.04.2022 06:19:57

Nom d'échantillon: E10(0,7-2m)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

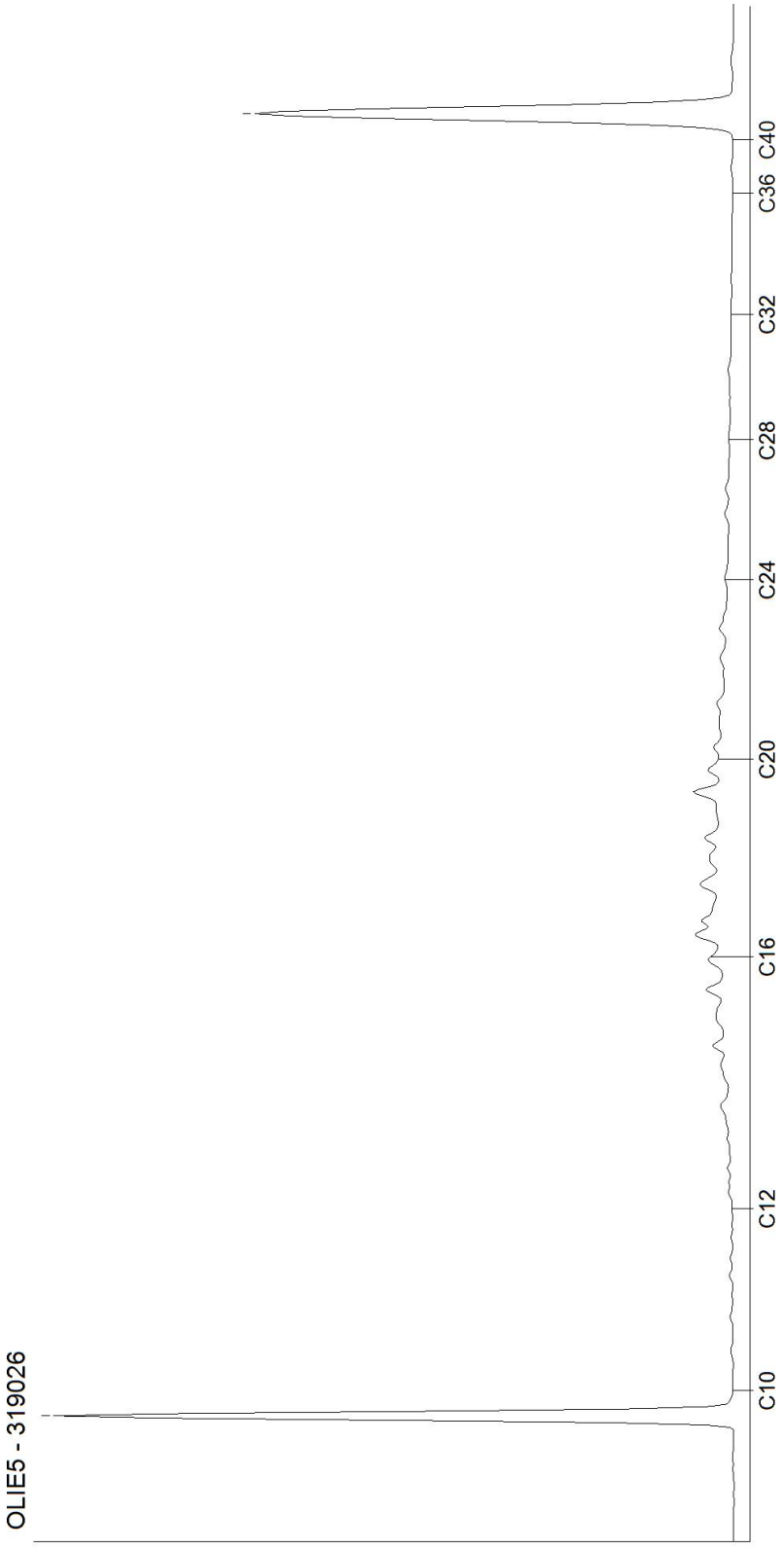
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1157141, Analysis No. 319026, created at 19.05.2022 06:31:02

Nom d'échantillon: S1 (0-1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

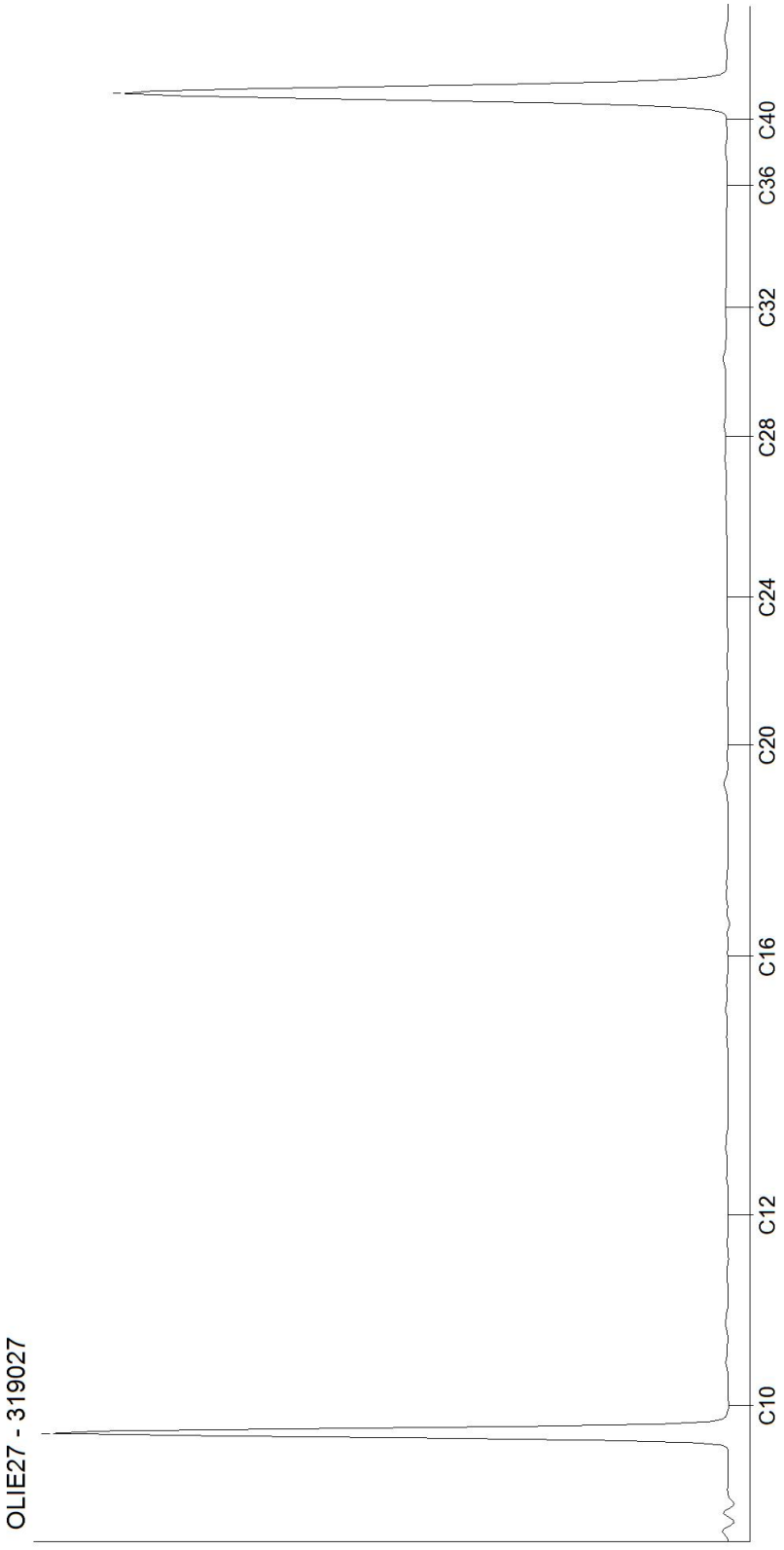
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18455224-FR-P1

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. 1157141, Analysis No. 319027, created at 19.05.2022 07:10:21

Nom d'échantillon: S2 (0.5-1)



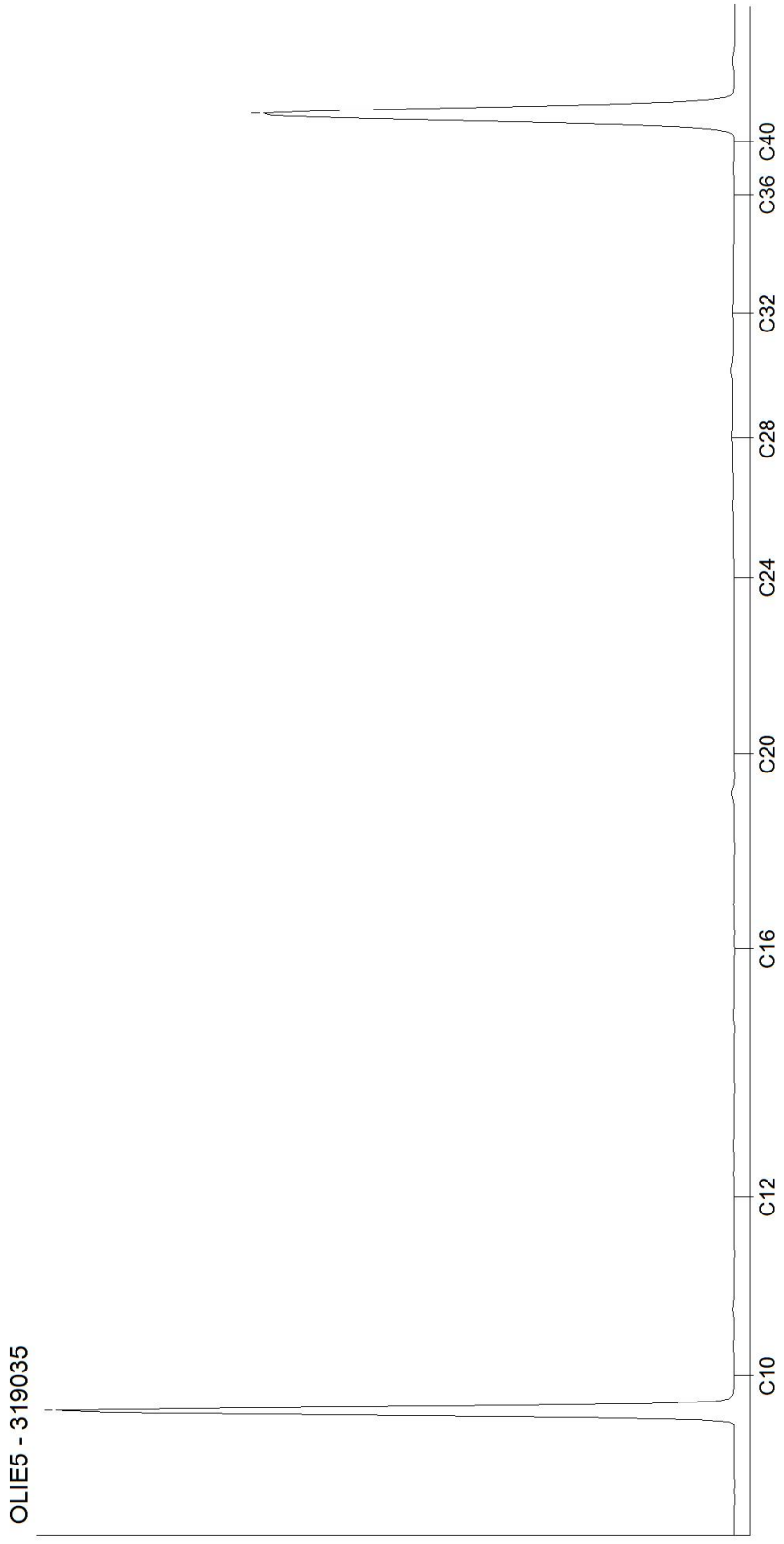
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1157141, Analysis No. 319035, created at 19.05.2022 06:31:02

Nom d'échantillon: S10 (0-1)



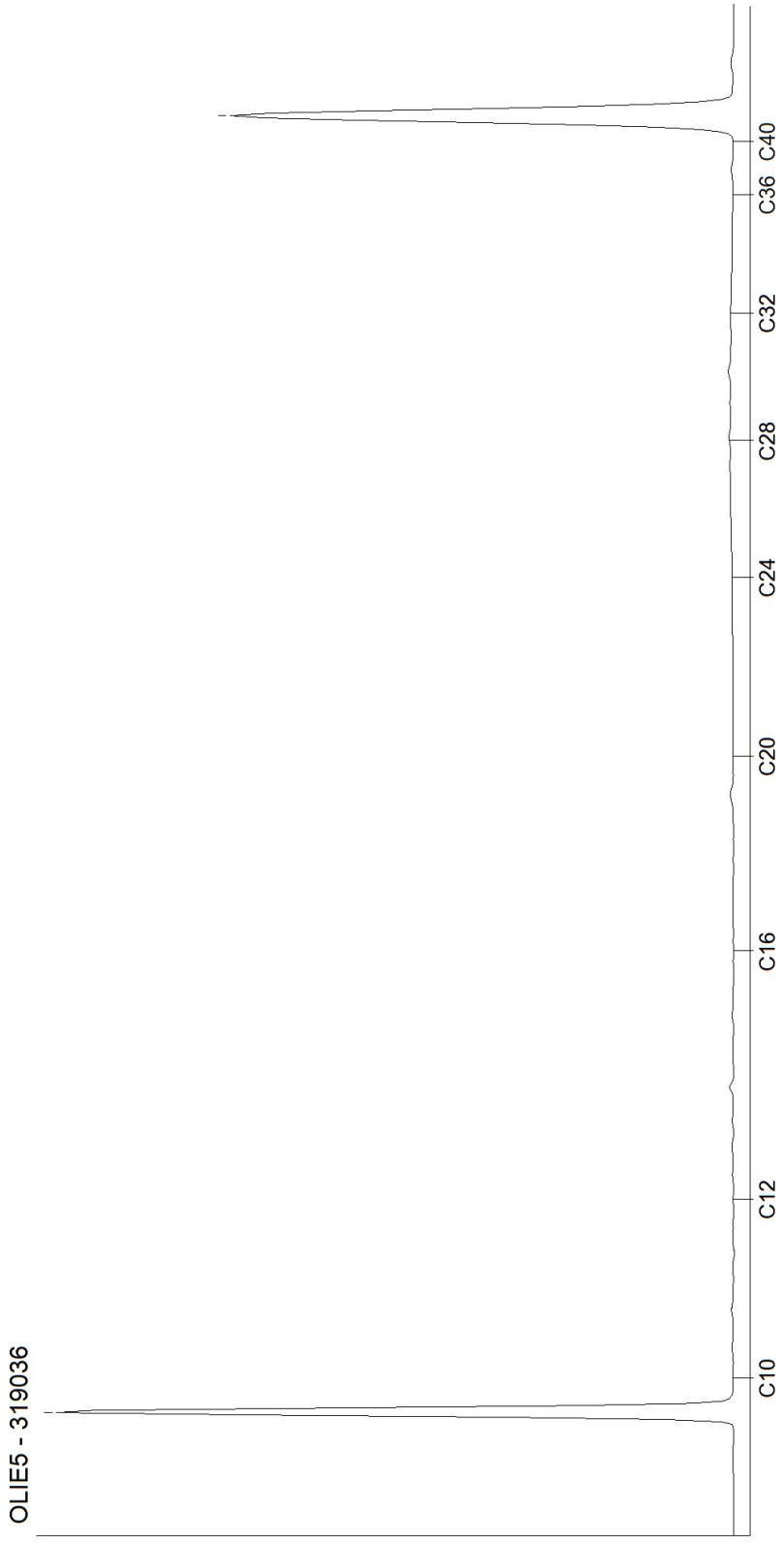
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1157141, Analysis No. 319036, created at 19.05.2022 06:31:02

Nom d'échantillon: S16 (0-1)



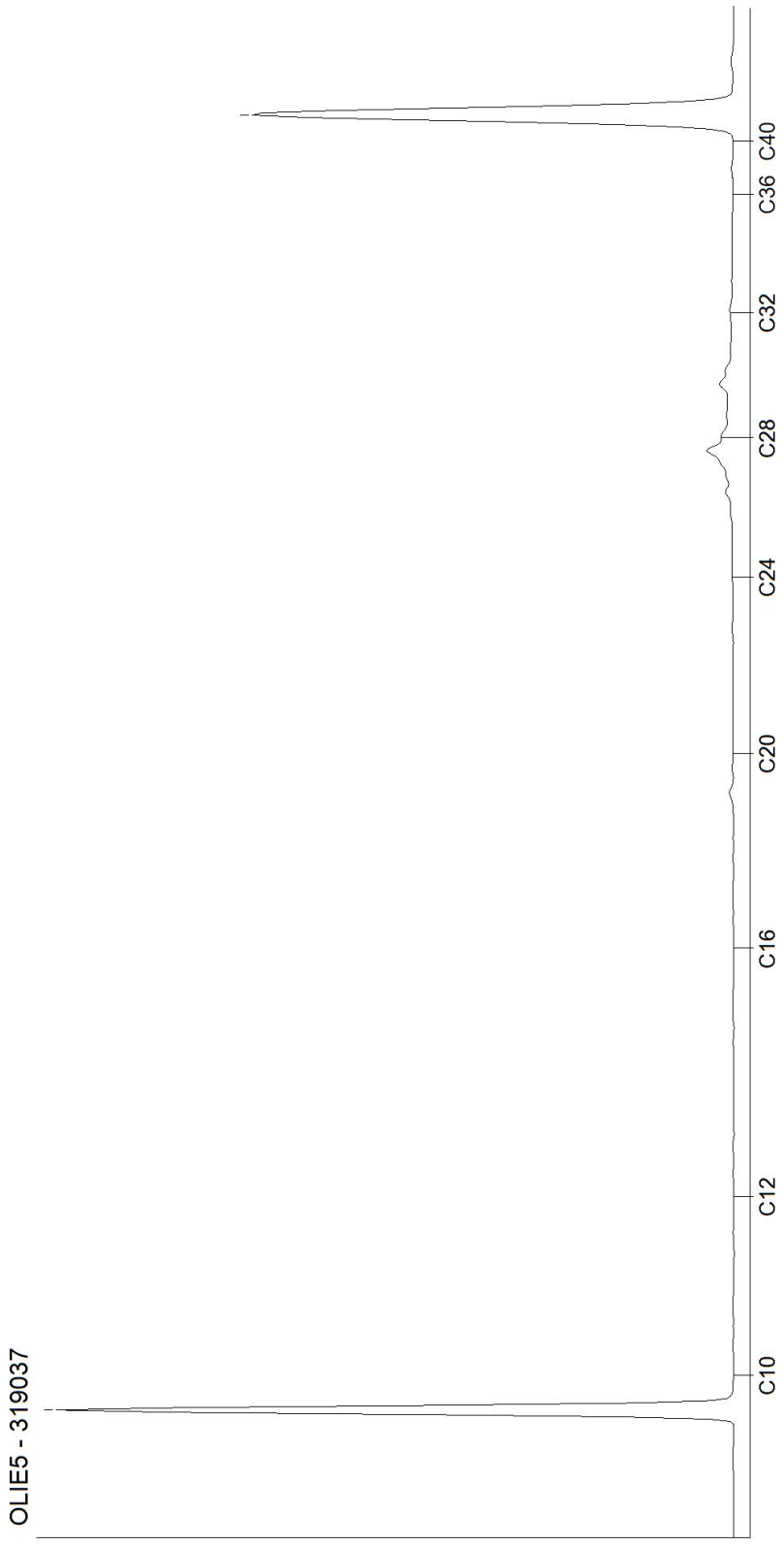
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1157141, Analysis No. 319037, created at 19.05.2022 06:31:02

Nom d'échantillon: S22 (0-1)



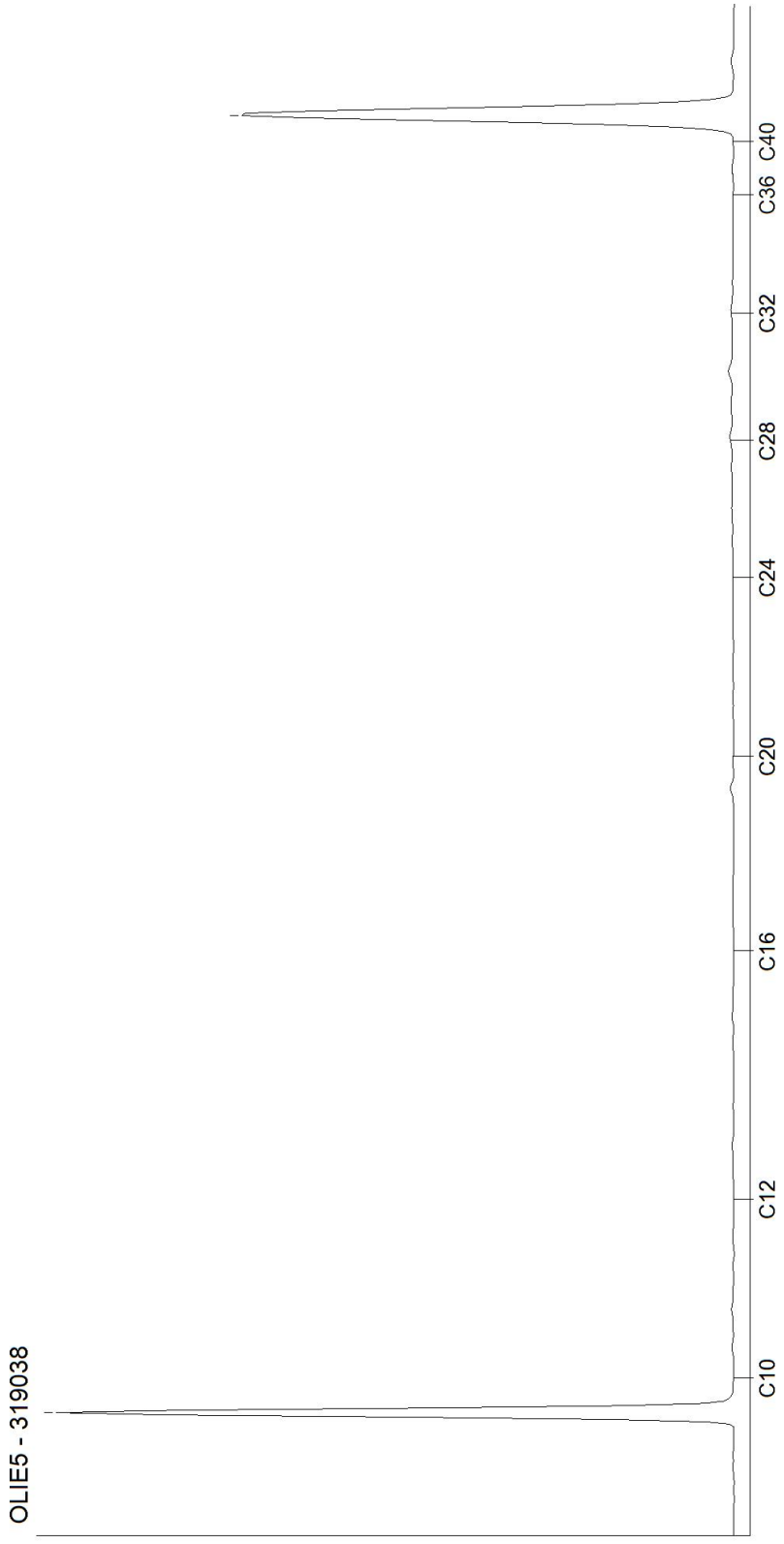
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1157141, Analysis No. 319038, created at 19.05.2022 06:31:02

Nom d'échantillon: S24 (0-1)



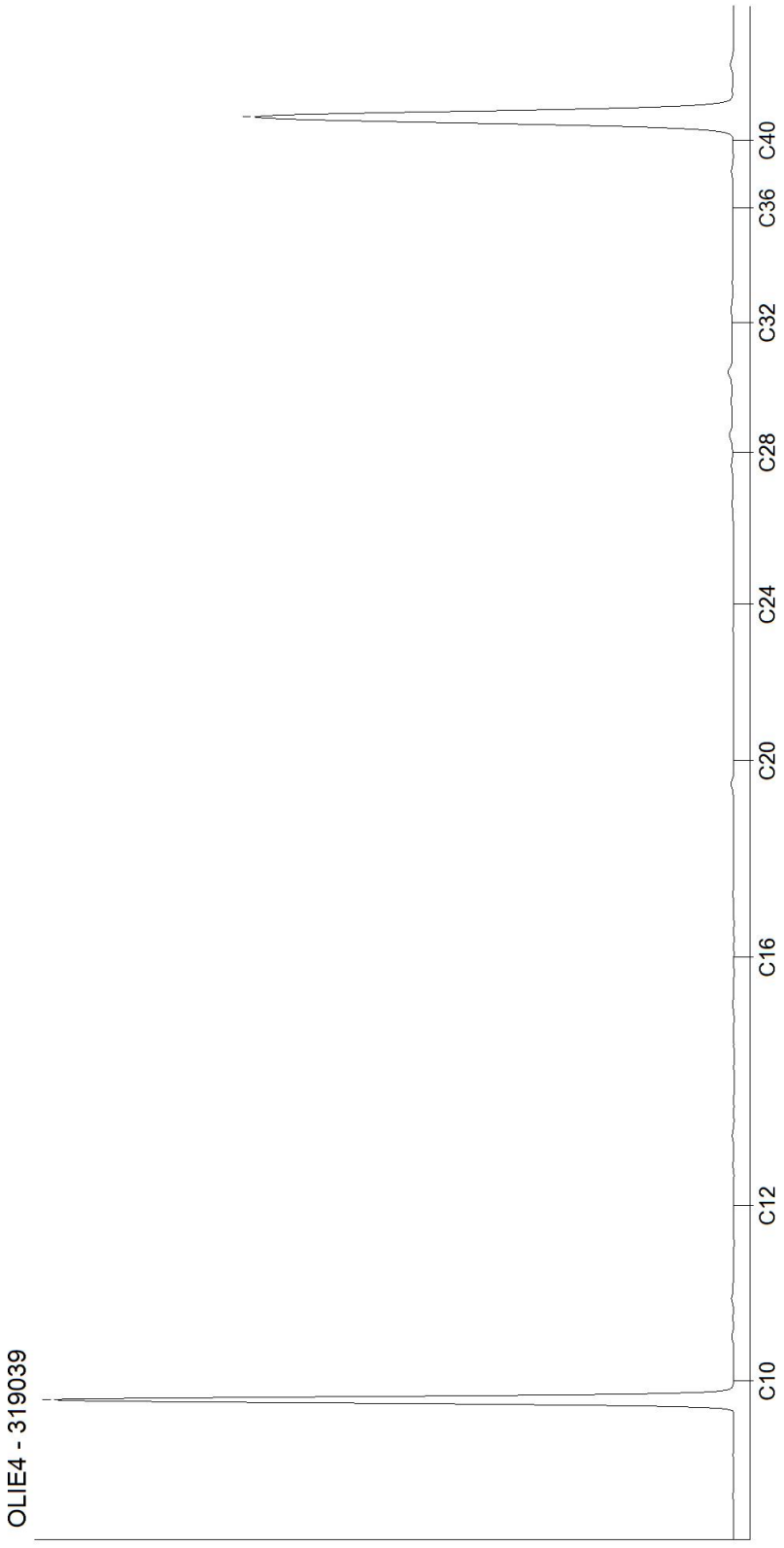
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1157141, Analysis No. 319039, created at 19.05.2022 06:12:59

Nom d'échantillon: S28 (0-1)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18455224-FR-P7

Annexe 7. Coupes techniques des piézomètres

Cette annexe contient 4 pages.

GINGER BURGEAP

ADP / LE BOURGET (93) - BAT 463 / A49120

COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE DE PIEZOMETRE

Annexe n°5

CESSPIF220212

Nom d'ouvrage : **Pz1**
Intervenant BURGEAP : MYP
Date : 16/05/2022 Heure : 11:00
Conditions météorologiques : Nuageux

Localisation
Système de projection :
X : 48°36'52"N Y : 2°33'49"E
Nature du repère : Ras de sol
Zrepère (m. NGF) :
Nature du sol en surface : NC

Niveau de nappe dans un ouvrage proche :
n° : NS (m/sol) :

Sous-traitant (société / intervenant) : CEBTP

Technique de forage : Tarière mécanique
Profondeur atteinte (m/sol) : 13m
Diamètre de foration (mm) : 114
Nature équipement en tête d'ouvrage :
[ ] Capot hors sol [X] Bouche à clé
[ ] Autre, préciser : …
Hauteur du repère (m/sol) : 0

Nature équipement :
[ ] PVC [X] PEHD
[ ] Autre : …
Diamètre équipement (mm): 52
Profondeur du piézomètre (m/repère) 12
Prof. Haut de la crépine (m/rep) : 3
Prof. Base de la crépine (m/rep) : 12
Fente et largeur de crépine (mm) : 0,2
Diamètre (gamme) des graviers du massif filtrant (mm) :
1.6 à 3.15

Développement / Nettoyage du piézomètre
Méthode de développement :
Méthode de nettoyage : Purge
Niveau d'eau avant nettoyage (m/rep.) = 4,1
Durée de Nettoyage : 00:15 Débit de Nettoyage : 10L/m
Niveau d'eau après nettoyage (m/rep.) = 4,14
Etat du fond après nettoyage : Bon état

COUPE GEOLOGIQUE		POLLUTION			COUPE EQUIPEMENT	
Prof (m)	Description granulométrique, lithologique et venues d'eau	Observations (aspect, couleur, odeur)	Mesures de terrain …	Ech. de sols (n°)	Prof (m)	Préciser l'équipement
0 – 1	Remblais brun	/				
1 – 5	Limons de Plateaux brun clair	/				
5 – 12	Calcaire de Brie beige	/				
12 – 13	Marne verte					

Cimentation
Bentonite
Tube plein
Massif filtrant
Tube crépiné

Légende (coupe technique) :
Tube crépiné
Tube plein
Bouchon de fond
Cimentation
Bentonite - ciment
Bentonite
Massif filtrant

Remarques :

GINGER BURGEAP

ADP / LE BOURGET (93) - BAT 463 / A49120

COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE DE PIEZOMETRE

Annexe n°5

CSSPIF220212

Nom d'ouvrage : **Pz2**
Intervenant BURGEAP : MYP
Date : 17/05/2022 Heure : 10:30
Conditions météorologiques : Ensoleillé

Localisation
Système de projection :
X : 48°'46'48"N Y : 2°33'39"E
Nature du repère : Ras de sol
Zrepère (m. NGF) :
Nature du sol en surface : NC

Niveau de nappe dans un ouvrage proche :
n° : NS (m/sol) :

Sous-traitant (société / intervenant) : CEBTP

Technique de forage : Tarière mécanique
Profondeur atteinte (m/sol) : 15m
Diamètre de foration (mm) : 114
Nature équipement en tête d'ouvrage :
[ ] Capot hors sol [X] Bouche à clé
[ ] Autre, préciser : …
Hauteur du repère (m/sol) : 0

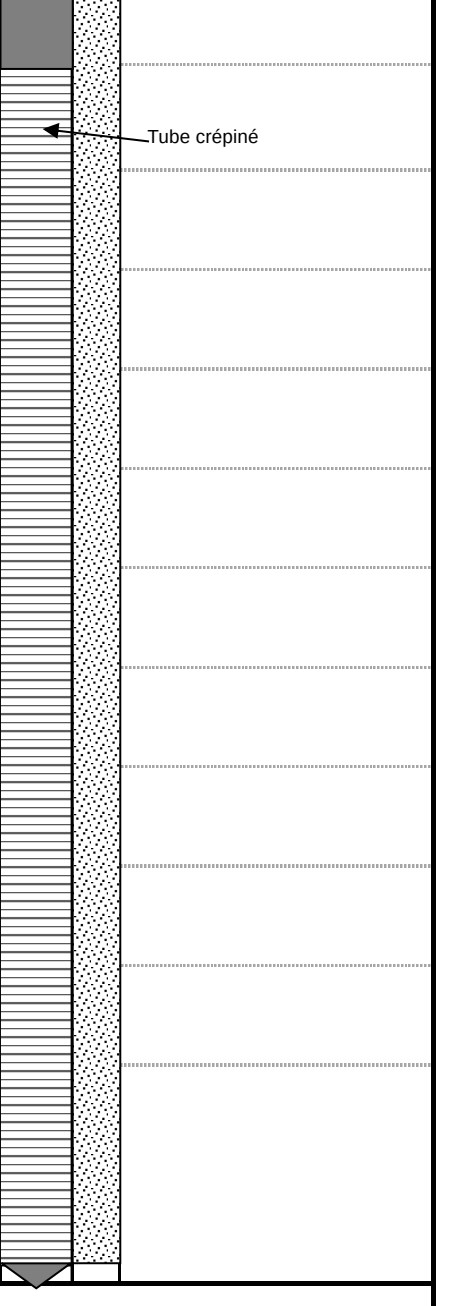
Nature équipement :
[ ] PVC [X] PEHD
[ ] Autre : …
Diamètre équipement (mm): 52
Profondeur du piézomètre (m/repère) 15
Prof. Haut de la crépine (m/rep) : 3
Prof. Base de la crépine (m/rep) : 15
Fente et largeur de crépine (mm) : 0,2
Diamètre (gamme) des graviers du massif filtrant (mm) :
1.6 à 3.15

Développement / Nettoyage du piézomètre
Méthode de développement :
Niveau d'eau avant nettoyage (m/rep.) = 7,1
Niveau d'eau après nettoyage (m/rep.) = 7,1
Méthode de nettoyage : Purge
Durée de Nettoyage : 00:20 Débit de Nettoyage : 10L/m
Etat du fond après nettoyage : Bon état

COUPE GEOLOGIQUE / POLLUTION

Prof (m)	Description granulométrique, lithologique et venues d'eau	Observations (aspect, couleur, odeur)	Mesures de terrain …	Ech. de sols (n°)
0 – 1	Remblais marron	/		
1 – 8	Limons de plateaux brun clair	/		
8 – 9	Calcaire de Brie beige	/		
9 – 12	Marne verte	/		

COUPE EQUIPEMENT



Légende (coupe technique) :
Tube crépiné
Tube plein
Bouchon de fond
Cimentation
Bentonite - ciment
Bentonite
Massif filtrant

Remarques :

GINGER BURGEAP

ADP / LE BOURGET (93) - BAT 463 / A49120

COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE DE PIEZOMETRE

Annexe n°5

CESSPIF220212

Nom d'ouvrage : **Pz3**
Intervenant BURGEAP : MYP
Date : 17/05/2022 Heure : 10:30
Conditions météorologiques : Ensoleillé

Localisation
Système de projection :
X : 48°'46'46"N Y : 2°33'42"E
Nature du repère : Ras de sol
Zrepère (m. NGF) :
Nature du sol en surface : NC

Niveau de nappe dans un ouvrage proche :
n° : NS (m/sol) :

Sous-traitant (société / intervenant) : CEBTP

Technique de forage : Tarière mécanique
Profondeur atteinte (m/sol) : 13m
Diamètre de foration (mm) : 114
Nature équipement en tête d'ouvrage :
[ ] Capot hors sol [X] Bouche à clé
[ ] Autre, préciser : …
Hauteur du repère (m/sol) : 0

Nature équipement :
[ ] PVC [X] PEHD
[ ] Autre : …
Diamètre équipement (mm): 52
Profondeur du piézomètre (m/repère) 13
Prof. Haut de la crépine (m/rep) : 3
Prof. Base de la crépine (m/rep) : 13
Fente et largeur de crépine (mm) : 0,2
Diamètre (gamme) des graviers du massif filtrant (mm) :
1.6 à 3.15

Développement / Nettoyage du piézomètre
Méthode de développement :
Méthode de nettoyage : Purge
Niveau d'eau avant nettoyage (m/rep.) = 6,7
Durée de Nettoyage : 00:20 Débit de Nettoyage : 10L/m
Niveau d'eau après nettoyage (m/rep.) = 6,68
Etat du fond après nettoyage : Bon état

COUPE GEOLOGIQUE		POLLUTION			COUPE EQUIPEMENT	
Prof (m)	Description granulométrique, lithologique et venues d'eau	Observations (aspect, couleur, odeur)	Mesures de terrain …	Ech. de sols (n°)	Prof (m)	Préciser l'équipement
0 – 1	Remblais marron					
1 – 2	Limons de Plateaux brun clair	/				
2 – 8	Calcaire de Brie beige	/				
8 – 12	Marne verte	/				
12 – 13						

Cimentation
Bentonite
Tube plein
Massif filtrant
Tube crépiné

Légende (coupe technique) :
Tube crépiné
Tube plein
Bouchon de fond
Cimentation
Bentonite - ciment
Bentonite
Massif filtrant

Remarques :

GINGER BURGEAP

NOISEAU

COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE DE PIEZOMETRE

Annexe n°5

CESSPIF220212

Nom d'ouvrage : **Pz4**
Intervenant BURGEAP : MYP
Date : 17/05/2022 Heure : 08:30
Conditions météorologiques : Ensoleillé

Localisation
Système de projection :
X : 48°'46'34"N Y : 2°33'41"E
Nature du repère : Ras de sol
Zrepère (m. NGF) :
Nature du sol en surface : NC

Niveau de nappe dans un ouvrage proche :
n° : NS (m/sol) :

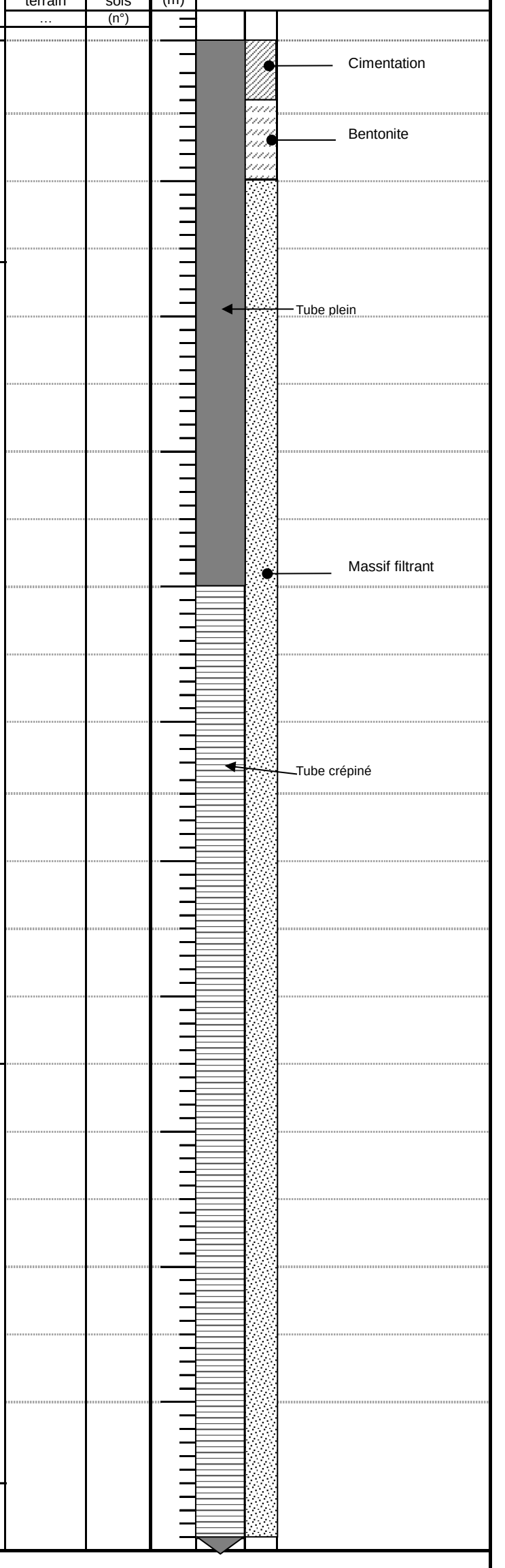
Sous-traitant (société / intervenant) : CEBTP

Technique de forage : Tarière mécanique
Profondeur atteinte (m/sol) : 13m
Diamètre de foration (mm) : 114
Nature équipement en tête d'ouvrage :
[ ] Capot hors sol [X] Bouche à clé
[ ] Autre, préciser : …
Hauteur du repère (m/sol) : 0

Nature équipement :
[ ] PVC [X] PEHD
[ ] Autre : …
Diamètre équipement (mm): 52
Profondeur du piézomètre (m/repère) 13
Prof. Haut de la crépine (m/rep) : 3
Prof. Base de la crépine (m/rep) : 13
Fente et largeur de crépine (mm) : 0,2
Diamètre (gamme) des graviers du massif filtrant (mm) :
1.6 à 3.15

Développement / Nettoyage du piézomètre
Méthode de développement :
Niveau d'eau avant nettoyage (m/rep.) = 5,4
Niveau d'eau après nettoyage (m/rep.) = 5,41
Méthode de nettoyage : Purge
Durée de Nettoyage : 00:20 Débit de Nettoyage : 10L/m
Etat du fond après nettoyage : Bon état

COUPE GEOLOGIQUE		POLLUTION			COUPE EQUIPEMENT	
Prof (m)	Description granulométrique, lithologique et venues d'eau	Observations (aspect, couleur, odeur)	Mesures de terrain …	Ech. de sols (n°)	Prof (m)	Préciser l'équipement
0 – 1	Remblais marron	/				
1 – 8	Limons de Plateaux brun	/				
8 – 12	Calcaire de Brie beige	/				
12 – 13	Marne verte	/				



Légende (coupe technique) :
Tube crépiné
Tube plein
Bouchon de fond
Cimentation
Bentonite - ciment
Bentonite
Massif filtrant

Remarques :

Annexe 8. Fiches de prélèvements des eaux souterraines

Cette annexe contient 4 pages.

FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site : France Telecom - Noiseau (94)	**N° Affaire :** A57808	**N° Contrat :** CSSPIF220212	**Date** 24/05/22
Nom ouvrage : PZ1		**Nom opérateur :**	CHLE

Description générale de l'ouvrage

Indice national : NC		Coordonnées	X : 667935,36	Syst. Projection :
Usage : Suivi			Y : 6853520,26	Lambert 93
Etat de l'ouvrage : Bon			Z repère (m NGF): 98,60	
Nature de l'ouvrage : Piézomètre	Nature précise du repère :	Ras de sol	Hauteur du repère /r sol (m) :	0

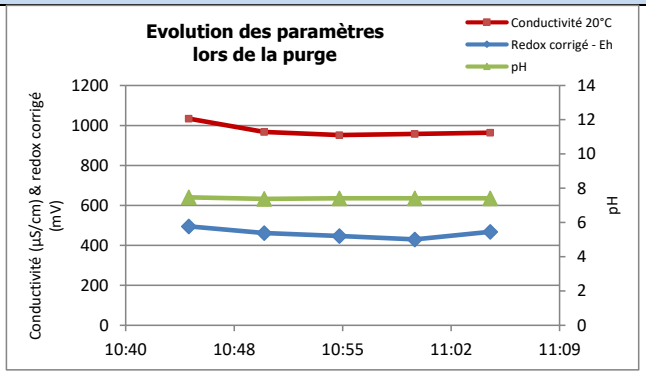
Description technique de l'ouvrage

Equipement :	PEHD
diamètre intérieur (mm):	52
profondeur mesurée (m/rep) :	11,96
Hauteur ensablée en fond (cm):	0,04
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	8
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	12

	Avant purge	Après prélèvement
Niveau d'eau (m/rep)	4,04	6
Epaisseur de flottant (cm)	0	0
Confirmation au préleveur (flottant)	non	non
Epaisseur de coulant (cm)	0	0

Purge

Méthode de purge :	pompe ~~/ bailer / autre~~
Profondeur de la pompe (m/rep) :	10,28
Référence de la pompe utilisée :	TW15
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	-
Rinçage du système de pompage :	changement du tubage à chaque PZ
Rejet des eaux de purge :	Filtre CA puis milieu naturel
T_0 de la purge (hh:mm)	10:45
Débit de la pompe (l/min) :	10
Durée de la purge (hh:min) :	00:20
Volume de purge (l) :	200



Prélèvement

Méthode de prélèvement : sortie de pompe ~~/ préleveur / autre~~

Filtration sur site ? ~~oui~~ / non

Profondeur de la pompe (m/rep) : 10,28

Débit de la pompe (l/min) : 10

Conservation du stabilisant →

Métaux/COD/cations	Autres substances
non	oui / ~~non~~

Purge préalable au prélèvement

Mallette multiparamètre utilisée	MP6	Date de la dernière calibration	O2 : 24/05	Redox : 24/05	Conductivité :
			pH : 24/05	T° : -	24/05

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	10:45	10:50	10:55	11:00	11:05
Niveau dynamique	(m/rep)	4,04	5,84	5,85	5,95	6,00
Température	(°C)	16,12	14,76	13,44	13,57	13,65
Conductivité 20°C	(µS/Cm)	1034	967	952	957	964
pH	(-)	7,47	7,38	7,41	7,42	7,41
Oxygène dissous	(mg/l)	7,04	7,25	7,49	7,44	7,39
Redox lu	(mV)	288,1	255	240,3	223	261,07
Redox corrigé - Eh	(mV)	495	462	447	430	468
Irisations / Odeur	(-)	-	-	-	-	-
Aspect / Couleur	(-)	Beige	Trouble	Trouble	Trouble	Trouble
MES	(-)	oui +++	oui ++	oui ++	oui ++	oui ++
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	0
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	0

Flaconnage, conservation et transport

Conditions météo :	Ensoleillé
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	PZ1
Si Doublon, n° d'identification :	-
Si Blanc de pompe, n° d'identification :	BLANC
Remarques :	

Visualisation du point de prélèvement

Méthode de stockage : Glacière

Nom du laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 24/05/2022

Vue de l'ouvrage ↓



NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site : France Telecom - Noiseau (94)	**N° Affaire :** A57808	**N° Contrat :** CSSPIF220212	**Date** 20/05/22
Nom ouvrage : PZ2		**Nom opérateur :**	CHLE

Description générale de l'ouvrage

Indice national : NC		Coordonnées	X : 667732,83	Syst. Projection :
Usage : Suivi			Y : 6853447,65	Lambert 93
Etat de l'ouvrage : Bon			Z repère (m NGF): 102,06	
Nature de l'ouvrage : Piézomètre	Nature précise du repère :	Ras de sol	Hauteur du repère /r sol (m) :	0

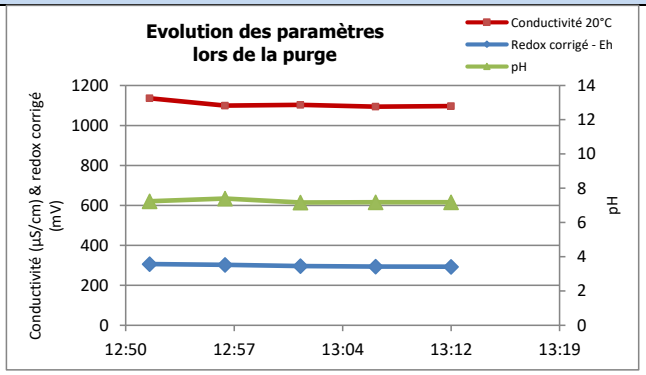
Description technique de l'ouvrage

Equipement :	PEHD
diamètre intérieur (mm):	52
profondeur mesurée (m/rep) :	15,05
Hauteur ensablée en fond (cm):	0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	3
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	15,05

	Avant purge	Après prélèvement
Niveau d'eau (m/rep)	7,12	7,23
Epaisseur de flottant (cm)	0	0
Confirmation au préleveur (flottant)	non	non
Epaisseur de coulant (cm)	0	0

Purge

Méthode de purge :	pompe ~~/ bailer / autre~~
Profondeur de la pompe (m/rep) :	13,91
Référence de la pompe utilisée :	TW15
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	PZ3
Rinçage du système de pompage :	changement du tubage à chaque PZ
Rejet des eaux de purge :	Filtre CA puis milieu naturel
T_0 de la purge (hh:mm)	12:52
Débit de la pompe (l/min) :	10
Durée de la purge (hh:min) :	00:20
Volume de purge (l) :	200



Prélèvement

Méthode de prélèvement :	sortie de pompe ~~/ préleveur / autre~~	Filtration sur site ? ~~oui~~ / non	
Profondeur de la pompe (m/rep) :	13,91	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations : non
Débit de la pompe (l/min) :	10		Autres substances : oui / ~~non~~

Purge préalable au prélèvement

Mallette multiparamètre utilisée	MP6	Date de la dernière calibration	O2 : 20/05	Redox : 20/05	Conductivité : 20/05
			pH : 20/05	T° : -	

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	12:52	12:57	13:02	13:07	13:12
Niveau dynamique	(m/rep)	7,12	7,23	7,23	7,23	7,23
Température	(°C)	15,84	15,75	16,00	15,39	16,27
Conductivité 20°C	(µS/Cm)	1136	1100	1103	1094	1097
pH	(-)	7,25	7,4	7,17	7,18	7,19
Oxygène dissous	(mg/l)	7,59	7,64	7,37	7,51	7,23
Redox lu	(mV)	99,5	95,6	89,4	87,0	86,3
Redox corrigé - Eh	(mV)	307	303	296	294	293
Irisations / Odeur	(-)	-	-	-	-	-
Aspect / Couleur	(-)	Beige	Trouble	Trouble	Claire	Claire
MES	(-)	oui +++	oui ++	oui +	non	non
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	0
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	0

Flaconnage, conservation et transport

Conditions météo :	Nuageux
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	PZ2
Si Doublon, n° d'identification :	-
Si Blanc de pompe, n° d'identification :	BLANC
Remarques :	

Visualisation du point de prélèvement

Méthode de stockage : Glacière

Nom du laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 20/05/2022

Vue de l'ouvrage ↓



NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site : France Telecom - Noiseau (94)	**N° Affaire :** A57808	**N° Contrat :** CSSPIF220212	**Date** 20/05/22
Nom ouvrage : PZ3		**Nom opérateur :**	CHLE

Description générale de l'ouvrage

Indice national : NC		Coordonnées	X : 667808,87	Syst. Projection :
Usage : Suivi			Y : 6853342,06	Lambert 93
Etat de l'ouvrage : Bon			Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Piézomètre	Nature précise du repère :	Ras de sol	Hauteur du repère /r sol (m) :	0

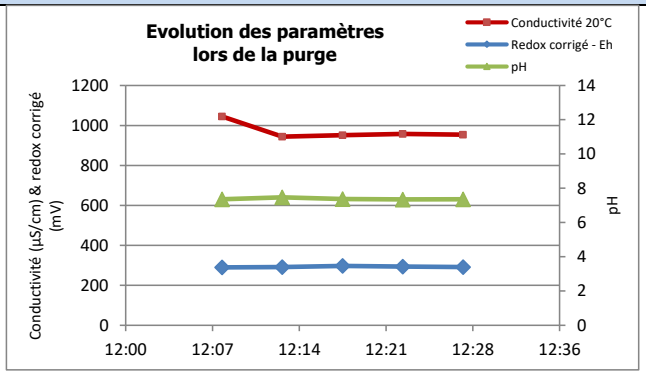
Description technique de l'ouvrage

Equipement :	PEHD
diamètre intérieur (mm):	52
profondeur mesurée (m/rep) :	13,1
Hauteur ensablée en fond (cm):	0
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	3
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	13,1

	Avant purge	Après prélèvement
Niveau d'eau (m/rep)	6,65	6,9
Epaisseur de flottant (cm)	0	0
Confirmation au préleveur (flottant)	non	non
Epaisseur de coulant (cm)	0	0

Purge

Méthode de purge :	pompe ~~/ bailer / autre~~
Profondeur de la pompe (m/rep) :	11,85
Référence de la pompe utilisée :	TW15
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	PZ4
Rinçage du système de pompage :	changement du tubage à chaque PZ
Rejet des eaux de purge :	Filtre CA puis milieu naturel
T_0 de la purge (hh:mm)	12:08
Débit de la pompe (l/min) :	10
Durée de la purge (hh:min) :	00:20
Volume de purge (l) :	200



Prélèvement

Méthode de prélèvement :	sortie de pompe ~~/ préleveur / autre~~	Filtration sur site ? ~~oui~~ / non	
Profondeur de la pompe (m/rep) :	0,517361	Conservation du stabilisant →	Métaux/COD/cations : non
Débit de la pompe (l/min) :	10		Autres substances : oui / ~~non~~

Purge préalable au prélèvement

Mallette multiparamètre utilisée	MP6	Date de la dernière calibration	O2 : 20/05	Redox : 20/05	Conductivité : 20/05
			pH : 20/05	T° : -	

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	12:08	12:13	12:18	12:23	12:28
Niveau dynamique	(m/rep)	6,65	6,89	6,90	6,90	6,90
Température	(°C)	14,87	15,13	15,44	15,62	15,79
Conductivité 20°C	(µS/Cm)	1045	944	952	957	954
pH	(-)	7,36	7,47	7,37	7,35	7,36
Oxygène dissous	(mg/l)	7,74	8,02	7,85	7,03	7,8
Redox lu	(mV)	82,8	85,0	90,1	87,3	85
Redox corrigé - Eh	(mV)	290	292	297	294	292
Irisations / Odeur	(-)	-	-	-	-	-
Aspect / Couleur	(-)	Beige	Beige	Trouble	Trouble	Claire
MES	(-)	oui +++	oui +++	oui +	oui +	non
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	0
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	0

Flaconnage, conservation et transport

Conditions météo :	Nuageux
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	PZ3
Si Doublon, n° d'identification :	-
Si Blanc de pompe, n° d'identification :	BLANC
Remarques :	

Visualisation du point de prélèvement

Méthode de stockage :	Glacière
Nom du laboratoire :	AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire :	20/05/2022

Vue de l'ouvrage ↓



NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site : France Telecom - Noiseau (94)	**N° Affaire :** A57808	**N° Contrat :** CSSPIF220212	**Date** 20/05/22
Nom ouvrage : PZ4		**Nom opérateur :**	CHLE

Description générale de l'ouvrage

Indice national : NC		Coordonnées	X : 667767,69	Syst. Projection :
Usage : Suivi			Y : 6852987,87	Lambert 93
Etat de l'ouvrage : Bon			Z repère (m NGF):	
Nature de l'ouvrage : Piézomètre	Nature précise du repère :	Ras de sol	Hauteur du repère /r sol (m) :	0

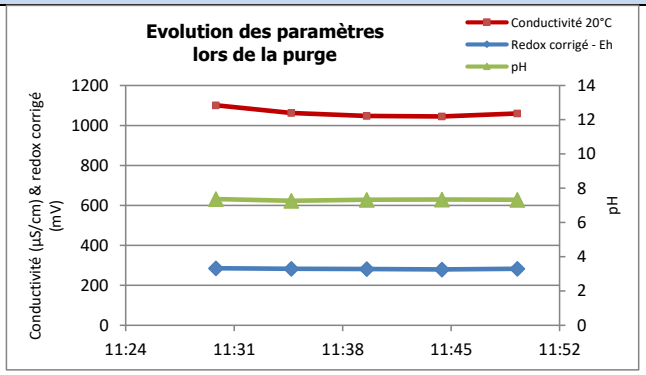
Description technique de l'ouvrage

Equipement :	PEHD
diamètre intérieur (mm):	52
profondeur mesurée (m/rep) :	13,03
Hauteur ensablée en fond (cm):	-0,03
Profondeur du haut de la crépine de l'ouvrage (m):	3
Base de la crépine de l'ouvrage (m):	13

	Avant purge	Après prélèvement
Niveau d'eau (m/rep)	5,24	5,49
Epaisseur de flottant (cm)	0	0
Confirmation au préleveur (flottant)	non	non
Epaisseur de coulant (cm)	0	0

Purge

Méthode de purge :	pompe ~~/ bailer / autre~~
Profondeur de la pompe (m/rep) :	12
Référence de la pompe utilisée :	TW15
Ouvrage précédent avec cette pompe+tuyau :	-
Rinçage du système de pompage :	changement du tubage à chaque PZ
Rejet des eaux de purge :	Filtre CA puis milieu naturel
T_0 de la purge (hh:mm)	11:30
Débit de la pompe (l/min) :	10
Durée de la purge (hh:min) :	00:20
Volume de purge (l) :	200



Prélèvement

Méthode de prélèvement : sortie de pompe ~~/ préleveur / autre~~

Filtration sur site ? ~~oui~~ / non

Profondeur de la pompe (m/rep) : 12

Débit de la pompe (l/min) : 10

Conservation du stabilisant →

Métaux/COD/cations	Autres substances
non	oui / ~~non~~

Purge préalable au prélèvement

Mallette multiparamètre utilisée	MP6	Date de la dernière calibration	O2 : 20/05	Redox : 20/05	Conductivité :
			pH : 20/05	T° : -	20/05

prélèvement après stabilisation (mais 3 états minimum)		t1	t2	t3	t4	t5
Heure	(hh:mm)	11:30	11:35	11:40	11:45	11:50
Niveau dynamique	(m/rep)	5,25	5,49	5,49	5,49	5,49
Température	(°C)	15,54	15,08	13,42	13,40	14,08
Conductivité 20°C	(µS/Cm)	1101	1063	1048	1045	1060
pH	(-)	7,37	7,27	7,33	7,34	7,33
Oxygène dissous	(mg/l)	6,75	6,90	7,26	7,36	7,24
Redox lu	(mV)	78,5	75,3	74,1	72,7	76,5
Redox corrigé - Eh	(mV)	286	282	281	280	284
Irisations / Odeur	(-)	-	-	-	-	-
Aspect / Couleur	(-)	Beige	Trouble	Trouble	Claire	Claire
MES	(-)	oui +++	oui ++	oui +	non	non
Epaisseur de flottant	(cm)	/	/	/	/	0
Epaisseur de coulant	(cm)	/	/	/	/	0

Flaconnage, conservation et transport

Conditions météo :	Nuageux
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	PZ4
Si Doublon, n° d'identification :	-
Si Blanc de pompe, n° d'identification :	BLANC
Remarques :	

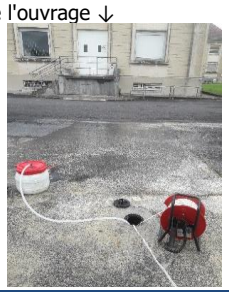
Visualisation du point de prélèvement

Méthode de stockage : Glacière

Nom du laboratoire : AGROLAB

Date d'envoi au laboratoire : 20/05/2022

Vue de l'ouvrage ↓



NB : cases grisées à ne pas remplir sur site

Annexe 9. Bordereaux d’analyses des eaux souterraines

Cette annexe contient 20 pages.

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159134** BC22-3258 / CSSPIF220212 / NOISEAU / EAU SOUT / 20/05/2022 / CHLE-MGA
N° échant. **330439** Eau
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **20.05.2022 15:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pz2**

	Unité	Résultat				Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Filtration métaux						
Métaux						
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,10**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**<2,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	**<0,030**				conforme à NEN-EN-ISO 12846
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
HAP						
Naphtalène	µg/l	**<0,02**				méthode interne
Acénaphtylène	µg/l	**<0,050**				méthode interne
Acénaphtène	µg/l	**<0,01**				méthode interne
Fluorène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Phénanthrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Anthracène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Fluoranthène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Pyrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(a)anthracène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Chrysène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	**<0,01**				méthode interne
Benzo(a)pyrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Dibenzo(ah)anthracène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(g,h,i)périylène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Somme HAP	µg/l	**n.d.**				méthode interne
Somme HAP (VROM)	µg/l	**n.d.**				méthode interne
Somme HAP (16 EPA)	µg/l	**n.d.**				méthode interne
Composés aromatiques						
Benzène	µg/l	**<0,2**				Conforme à EN-ISO 11423-1
Toluène	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 11423-1

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159134** BC22-3258 / CSSPIF220212 / NOISEAU / EAU SOUT / 20/05/2022 / CHLE-MGA

N° échant. **330439** Eau

	Unité	Résultat				Méthode
Ethylbenzène	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 11423-1
m,p-Xylène	µg/l	**<0,2**				Conforme à EN-ISO 11423-1
o-Xylène	µg/l	**<0,50**				Conforme à EN-ISO 11423-1
Somme Xylènes	µg/l	**n.d.**				Conforme à EN-ISO 11423-1
COHV						
Dichlorométhane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachlorométhane	µg/l	**<0,1**				Conforme à EN-ISO 10301
Trichlorométhane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1-Dichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,2-Dichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1- Dichloroéthylène	µg/l	**<0,1**				Conforme à EN-ISO 10301
Chlorure de Vinyle	µg/l	**<0,2**				Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10301 et conforme à ISO 11423-1)
cis-1,2-Dichloroéthène	µg/l	**<0,50**				Conforme à EN-ISO 10301
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	**<0,50**				Conforme à EN-ISO 10301
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	**n.d.**				Conforme à EN-ISO 10301
Trichloroéthylène	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachloroéthylène	µg/l	**11**				Conforme à EN-ISO 10301
Hydrocarbures totaux						
Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	**<50**				méthode interne
Fraction C10-C12 *)	µg/l	**<10**				Méthode interne
Fraction C12-C16 *)	µg/l	**<10**				Méthode interne
Fraction C16-C20 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C20-C24 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C24-C28 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C28-C32 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C32-C36 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C36-C40 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Polychlorobiphényles						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (180)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
Somme PCB (STI) (ASE)	µg/l	**n.d.**				Équivalent à EN-ISO 6468
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Équivalent à EN-ISO 6468
Composés volatils						
Fraction >C6-C8	µg/l	**<4,0** x)				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C8-C10	µg/l	**<4,0** x)				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	µg/l	**<10** x)				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

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 " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159134** BC22-3258 / CSSPIF220212 / NOISEAU / EAU SOUT / 20/05/2022 / CHLE-MGA

N° échant. **330439** Eau

Autres analyses

	Unité	Résultat				Méthode
Fraction aliphatique C5-C6	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 27.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159134** BC22-3258 / CSSPIF220212 / NOISEAU / EAU SOUT / 20/05/2022 / CHLE-MGA
N° échant. **330440** Eau
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **20.05.2022 15:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pz3**

	Unité	Résultat				Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Filtration métaux						
Métaux						
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,10**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**<2,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	**<0,030**				conforme à NEN-EN-ISO 12846
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
HAP						
Naphtalène	µg/l	**0,03**				méthode interne
Acénaphtylène	µg/l	**<0,050**				méthode interne
Acénaphtène	µg/l	**<0,01**				méthode interne
Fluorène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Phénanthrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Anthracène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Fluoranthène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Pyrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(a)anthracène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Chrysène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	**<0,01**				méthode interne
Benzo(a)pyrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Dibenzo(ah)anthracène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(g,h,i)périylène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Somme HAP	µg/l	**n.d.**				méthode interne
Somme HAP (VROM)	µg/l	**0,030** x)				méthode interne
Somme HAP (16 EPA)	µg/l	**0,030** x)				méthode interne
Composés aromatiques						
Benzène	µg/l	**<0,2**				Conforme à EN-ISO 11423-1
Toluène	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 11423-1

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159134** BC22-3258 / CSSPIF220212 / NOISEAU / EAU SOUT / 20/05/2022 / CHLE-MGA

N° échant. **330440** Eau

	Unité	Résultat				Méthode
Ethylbenzène	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 11423-1
m,p-Xylène	µg/l	**<0,2**				Conforme à EN-ISO 11423-1
o-Xylène	µg/l	**<0,50**				Conforme à EN-ISO 11423-1
Somme Xylènes	µg/l	**n.d.**				Conforme à EN-ISO 11423-1
COHV						
Dichlorométhane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachlorométhane	µg/l	**<0,1**				Conforme à EN-ISO 10301
Trichlorométhane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1-Dichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,2-Dichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1- Dichloroéthylène	µg/l	**<0,1**				Conforme à EN-ISO 10301
Chlorure de Vinyle	µg/l	**<0,2**				Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10301 et conforme à ISO 11423-1)
cis-1,2-Dichloroéthène	µg/l	**<0,50**				Conforme à EN-ISO 10301
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	**<0,50**				Conforme à EN-ISO 10301
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	**n.d.**				Conforme à EN-ISO 10301
Trichloroéthylène	µg/l	**0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachloroéthylène	µg/l	**43**				Conforme à EN-ISO 10301
Hydrocarbures totaux						
Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	**<50**				méthode interne
Fraction C10-C12 *)	µg/l	**<10**				Méthode interne
Fraction C12-C16 *)	µg/l	**<10**				Méthode interne
Fraction C16-C20 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C20-C24 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C24-C28 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C28-C32 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C32-C36 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C36-C40 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Polychlorobiphényles						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (180)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
Somme PCB (STI) (ASE)	µg/l	**n.d.**				Équivalent à EN-ISO 6468
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Équivalent à EN-ISO 6468
Composés volatils						
Fraction >C6-C8	µg/l	**<4,0** x)				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C8-C10	µg/l	**<4,0** x)				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	µg/l	**<10** x)				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

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 " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159134** BC22-3258 / CSSPIF220212 / NOISEAU / EAU SOUT / 20/05/2022 / CHLE-MGA

N° échant. **330440** Eau

Autres analyses

	Unité	Résultat				Méthode
Fraction aliphatique C5-C6	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 27.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18483327-FR-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159134** BC22-3258 / CSSPIF220212 / NOISEAU / EAU SOUT / 20/05/2022 / CHLE-MGA
N° échant. **330441** Eau
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **20.05.2022 15:20**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pz4**

	Unité	Résultat				Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Filtration métaux						
Métaux						
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,10**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**<2,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	**<0,030**				conforme à NEN-EN-ISO 12846
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
HAP						
Naphtalène	µg/l	**0,07**				méthode interne
Acénaphtylène	µg/l	**<0,050**				méthode interne
Acénaphtène	µg/l	**<0,01**				méthode interne
Fluorène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Phénanthrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Anthracène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Fluoranthène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Pyrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(a)anthracène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Chrysène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	**<0,01**				méthode interne
Benzo(a)pyrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Dibenzo(ah)anthracène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(g,h,i)périylène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Somme HAP	µg/l	**n.d.**				méthode interne
Somme HAP (VROM)	µg/l	**0,070** x)				méthode interne
Somme HAP (16 EPA)	µg/l	**0,070** x)				méthode interne
Composés aromatiques						
Benzène	µg/l	**<0,2**				Conforme à EN-ISO 11423-1
Toluène	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 11423-1

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159134** BC22-3258 / CSSPIF220212 / NOISEAU / EAU SOUT / 20/05/2022 / CHLE-MGA

N° échant. **330441** Eau

	Unité	Résultat				Méthode
Ethylbenzène	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 11423-1
m,p-Xylène	µg/l	**0,3**				Conforme à EN-ISO 11423-1
o-Xylène	µg/l	**<0,50**				Conforme à EN-ISO 11423-1
Somme Xylènes	µg/l	**0,3** x)				Conforme à EN-ISO 11423-1
COHV						
Dichlorométhane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachlorométhane	µg/l	**<0,1**				Conforme à EN-ISO 10301
Trichlorométhane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1-Dichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,2-Dichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1- Dichloroéthylène	µg/l	**<0,1**				Conforme à EN-ISO 10301
Chlorure de Vinyle	µg/l	**<0,2**				Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10301 et conforme à ISO 11423-1)
cis-1,2-Dichloroéthène	µg/l	**<0,50**				Conforme à EN-ISO 10301
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	**<0,50**				Conforme à EN-ISO 10301
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	**n.d.**				Conforme à EN-ISO 10301
Trichloroéthylène	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachloroéthylène	µg/l	**<0,1**				Conforme à EN-ISO 10301
Hydrocarbures totaux						
Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	**<50**				méthode interne
Fraction C10-C12 *)	µg/l	**<10**				Méthode interne
Fraction C12-C16 *)	µg/l	**<10**				Méthode interne
Fraction C16-C20 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C20-C24 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C24-C28 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C28-C32 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C32-C36 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C36-C40 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Polychlorobiphényles						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (180)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
Somme PCB (STI) (ASE)	µg/l	**n.d.**				Équivalent à EN-ISO 6468
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Équivalent à EN-ISO 6468
Composés volatils						
Fraction >C6-C8	µg/l	**<4,0** x)				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C8-C10	µg/l	**<4,0** x)				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	µg/l	**<10** x)				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

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 " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159134** BC22-3258 / CSSPIF220212 / NOISEAU / EAU SOUT / 20/05/2022 / CHLE-MGA

N° échant. **330441** Eau

Autres analyses

	Unité	Résultat				Méthode
Fraction aliphatique C5-C6	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 27.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 02.06.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159763** BC22-3331 / CSSPIF220212 / NOISEAU / EAUX SOUTERRAINES / 24/05/2022 / MGA-CHLE
N° échant. **333353** Eau
Date de validation **25.05.2022**
Prélèvement **24.05.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pz1**

	Unité	Résultat				Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Filtration métaux						
Métaux						
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,10**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**<2,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	**<0,030**				conforme à NEN-EN-ISO 12846
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
HAP						
Naphtalène	µg/l	**<0,02**				méthode interne
Acénaphtylène	µg/l	**<0,050**				méthode interne
Acénaphtène	µg/l	**<0,01**				méthode interne
Fluorène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Phénanthrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Anthracène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Fluoranthène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Pyrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(a)anthracène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Chrysène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	**<0,01**				méthode interne
Benzo(a)pyrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Dibenzo(ah)anthracène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(g,h,i)périylène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Somme HAP	µg/l	**n.d.**				méthode interne
Somme HAP (VROM)	µg/l	**n.d.**				méthode interne
Somme HAP (16 EPA)	µg/l	**n.d.**				méthode interne
Composés aromatiques						
Benzène	µg/l	**<0,2**				Conforme à EN-ISO 11423-1
Toluène	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 11423-1

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 02.06.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159763** BC22-3331 / CSSPIF220212 / NOISEAU / EAUX SOUTERRAINES / 24/05/2022 / MGA-CHLE

N° échant. **333353** Eau

	Unité	Résultat				Méthode
Ethylbenzène	µg/l	**0,5**				Conforme à EN-ISO 11423-1
m,p-Xylène	µg/l	**<0,2**				Conforme à EN-ISO 11423-1
o-Xylène	µg/l	**<0,50**				Conforme à EN-ISO 11423-1
Somme Xylènes	µg/l	**n.d.**				Conforme à EN-ISO 11423-1
COHV						
Dichlorométhane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachlorométhane	µg/l	**<0,1**				Conforme à EN-ISO 10301
Trichlorométhane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1-Dichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,2-Dichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1- Dichloroéthylène	µg/l	**<0,1**				Conforme à EN-ISO 10301
Chlorure de Vinyle	µg/l	**<0,2**				Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10301 et conforme à ISO 11423-1)
cis-1,2-Dichloroéthène	µg/l	**<0,50**				Conforme à EN-ISO 10301
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	**<0,50**				Conforme à EN-ISO 10301
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	**n.d.**				Conforme à EN-ISO 10301
Trichloroéthylène	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachloroéthylène	µg/l	**<0,1**				Conforme à EN-ISO 10301
Hydrocarbures totaux						
Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	**<50**				méthode interne
Fraction C10-C12 *)	µg/l	**<10**				Méthode interne
Fraction C12-C16 *)	µg/l	**<10**				Méthode interne
Fraction C16-C20 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C20-C24 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C24-C28 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C28-C32 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C32-C36 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C36-C40 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Polychlorobiphényles						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (180)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
Somme PCB (STI) (ASE)	µg/l	**n.d.**				Équivalent à EN-ISO 6468
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Équivalent à EN-ISO 6468
Composés volatils						
Fraction >C6-C8	µg/l	**<4,0** x)				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C8-C10	µg/l	**<4,0** x)				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	µg/l	**<10** x)				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

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 " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 02.06.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159763** BC22-3331 / CSSPIF220212 / NOISEAU / EAUX SOUTERRAINES / 24/05/2022 / MGA-CHLE

N° échant. **333353** Eau

Autres analyses

	Unité	Résultat				Méthode
Fraction aliphatique C5-C6	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Début des analyses: 25.05.2022
Fin des analyses: 01.06.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 02.06.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159763** BC22-3331 / CSSPIF220212 / NOISEAU / EAUX SOUTERRAINES / 24/05/2022 / MGA-CHLE
N° échant. **333354** Eau
Date de validation **25.05.2022**
Prélèvement **24.05.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Blanc**

	Unité	Résultat				Méthode
Prétraitement pour analyses des métaux						
Filtration métaux						
Métaux						
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	**0,37**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	**850**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Mercure	µg/l	**<0,030**				conforme à NEN-EN-ISO 12846
Nickel (Ni)	µg/l	**17**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	**13**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	**1300**				Conforme à EN-ISO17294-2 (2004)
HAP						
Naphtalène	µg/l	**<0,02**				méthode interne
Acénaphtylène	µg/l	**<0,050**				méthode interne
Acénaphtène	µg/l	**<0,01**				méthode interne
Fluorène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Phénanthrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Anthracène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Fluoranthène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Pyrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(a)anthracène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Chrysène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	**<0,01**				méthode interne
Benzo(a)pyrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Dibenzo(ah)anthracène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Benzo(g,h,i)périylène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	**<0,010**				méthode interne
Somme HAP	µg/l	**n.d.**				méthode interne
Somme HAP (VROM)	µg/l	**n.d.**				méthode interne
Somme HAP (16 EPA)	µg/l	**n.d.**				méthode interne
Composés aromatiques						
Benzène	µg/l	**<0,2**				Conforme à EN-ISO 11423-1
Toluène	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 11423-1

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 02.06.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159763** BC22-3331 / CSSPIF220212 / NOISEAU / EAUX SOUTERRAINES / 24/05/2022 / MGA-CHLE

N° échant. **333354** Eau

	Unité	Résultat				Méthode
Ethylbenzène	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 11423-1
m,p-Xylène	µg/l	**<0,2**				Conforme à EN-ISO 11423-1
o-Xylène	µg/l	**<0,50**				Conforme à EN-ISO 11423-1
Somme Xylènes	µg/l	**n.d.**				Conforme à EN-ISO 11423-1
COHV						
Dichlorométhane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachlorométhane	µg/l	**<0,1**				Conforme à EN-ISO 10301
Trichlorométhane	µg/l	**3,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1-Dichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,2-Dichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
1,1- Dichloroéthylène	µg/l	**<0,1**				Conforme à EN-ISO 10301
Chlorure de Vinyle	µg/l	**<0,2**				Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10301 et conforme à ISO 11423-1)
cis-1,2-Dichloroéthène	µg/l	**<0,50**				Conforme à EN-ISO 10301
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	**<0,50**				Conforme à EN-ISO 10301
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	**n.d.**				Conforme à EN-ISO 10301
Trichloroéthylène	µg/l	**<0,5**				Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachloroéthylène	µg/l	**<0,1**				Conforme à EN-ISO 10301
Hydrocarbures totaux						
Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	**<50**				méthode interne
Fraction C10-C12 *)	µg/l	**<10**				Méthode interne
Fraction C12-C16 *)	µg/l	**<10**				Méthode interne
Fraction C16-C20 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C20-C24 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C24-C28 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C28-C32 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C32-C36 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Fraction C36-C40 *)	µg/l	**<5,0**				Méthode interne
Polychlorobiphényles						
PCB (28)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (52)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (101)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (118)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (138)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (153)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
PCB (180)	µg/l	**<0,010**				Équivalent à EN-ISO 6468
Somme PCB (STI) (ASE)	µg/l	**n.d.**				Équivalent à EN-ISO 6468
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	µg/l	**n.d.**				Équivalent à EN-ISO 6468
Composés volatils						
Fraction >C6-C8	µg/l	**<4,0** x)				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C8-C10	µg/l	**<4,0** x)				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	µg/l	**<10** x)				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

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 " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 02.06.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159763** BC22-3331 / CSSPIF220212 / NOISEAU / EAUX SOUTERRAINES / 24/05/2022 / MGA-CHLE

N° échant. **333354** Eau

Autres analyses

	Unité	Résultat				Méthode
Fraction aliphatique C5-C6	µg/l	**<2,0**				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Début des analyses: 25.05.2022
Fin des analyses: 02.06.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

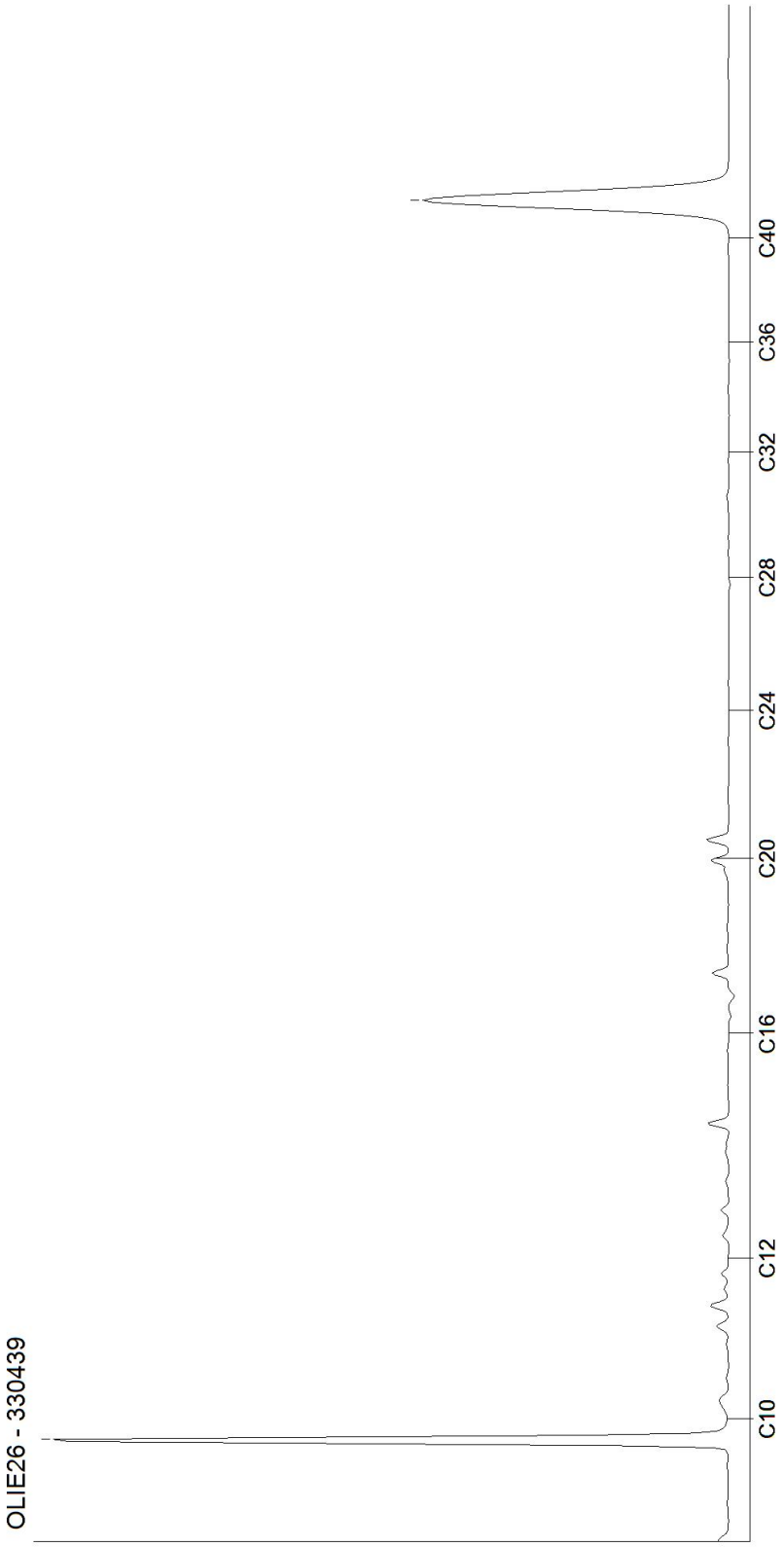
TESTING RvA L 005

DOC-13-18513413-FR-P6

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. 1159134, Analysis No. 330439, created at 27.05.2022 06:39:58

Nom d'échantillon: Pz2



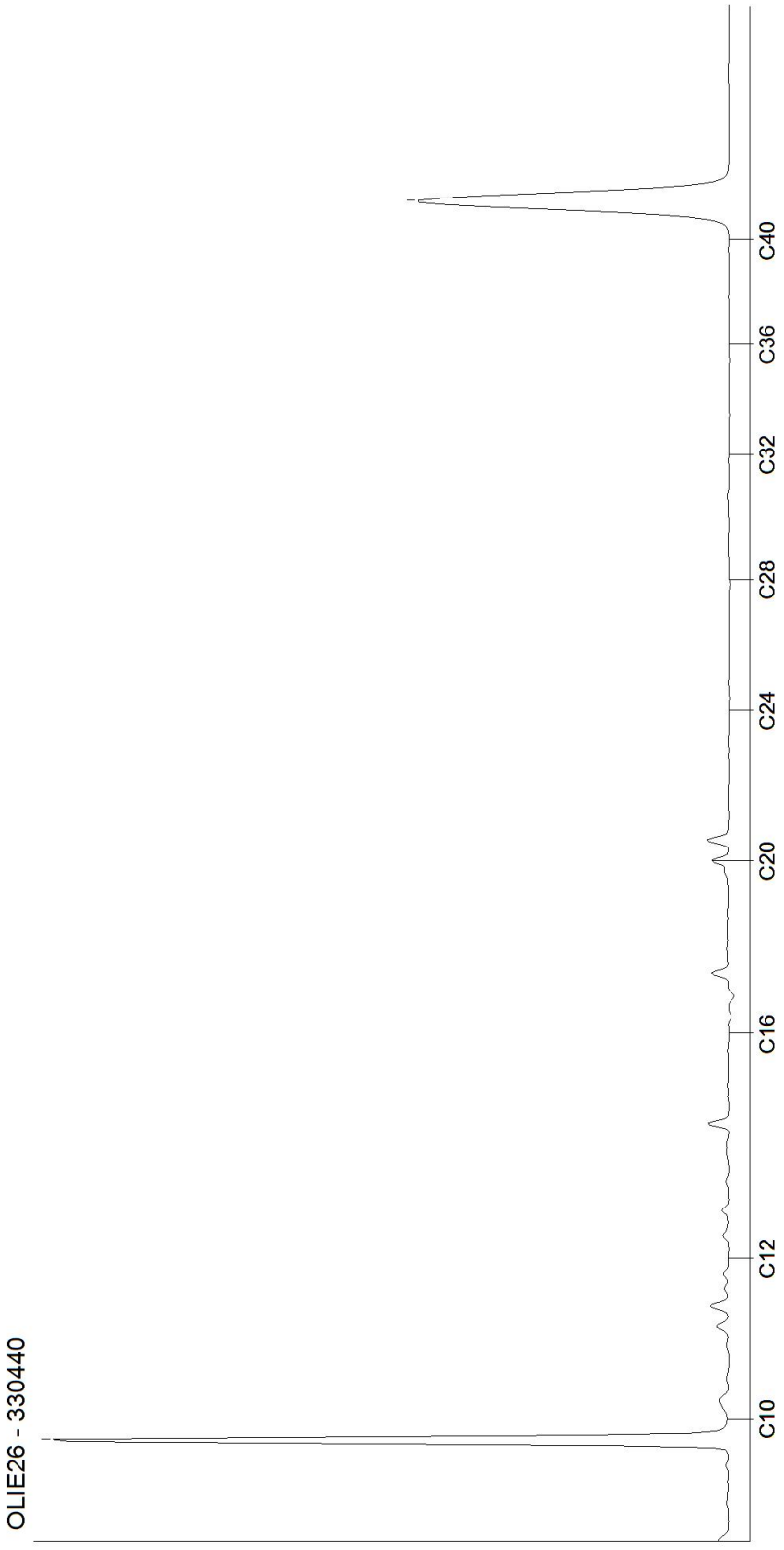
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1159134, Analysis No. 330440, created at 27.05.2022 06:39:58

Nom d'échantillon: Pz3



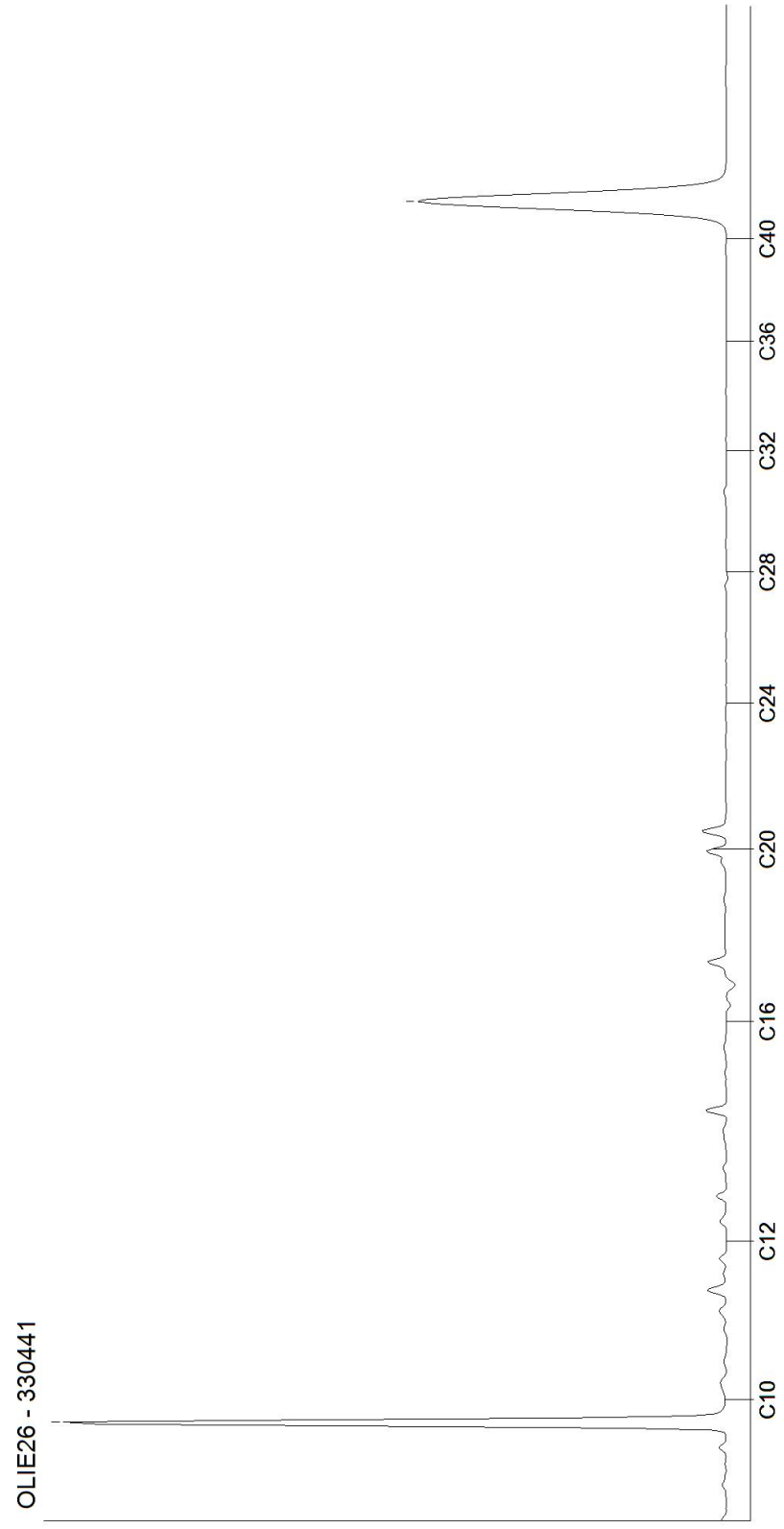
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1159134, Analysis No. 330441, created at 27.05.2022 06:39:58

Nom d'échantillon: Pz4



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

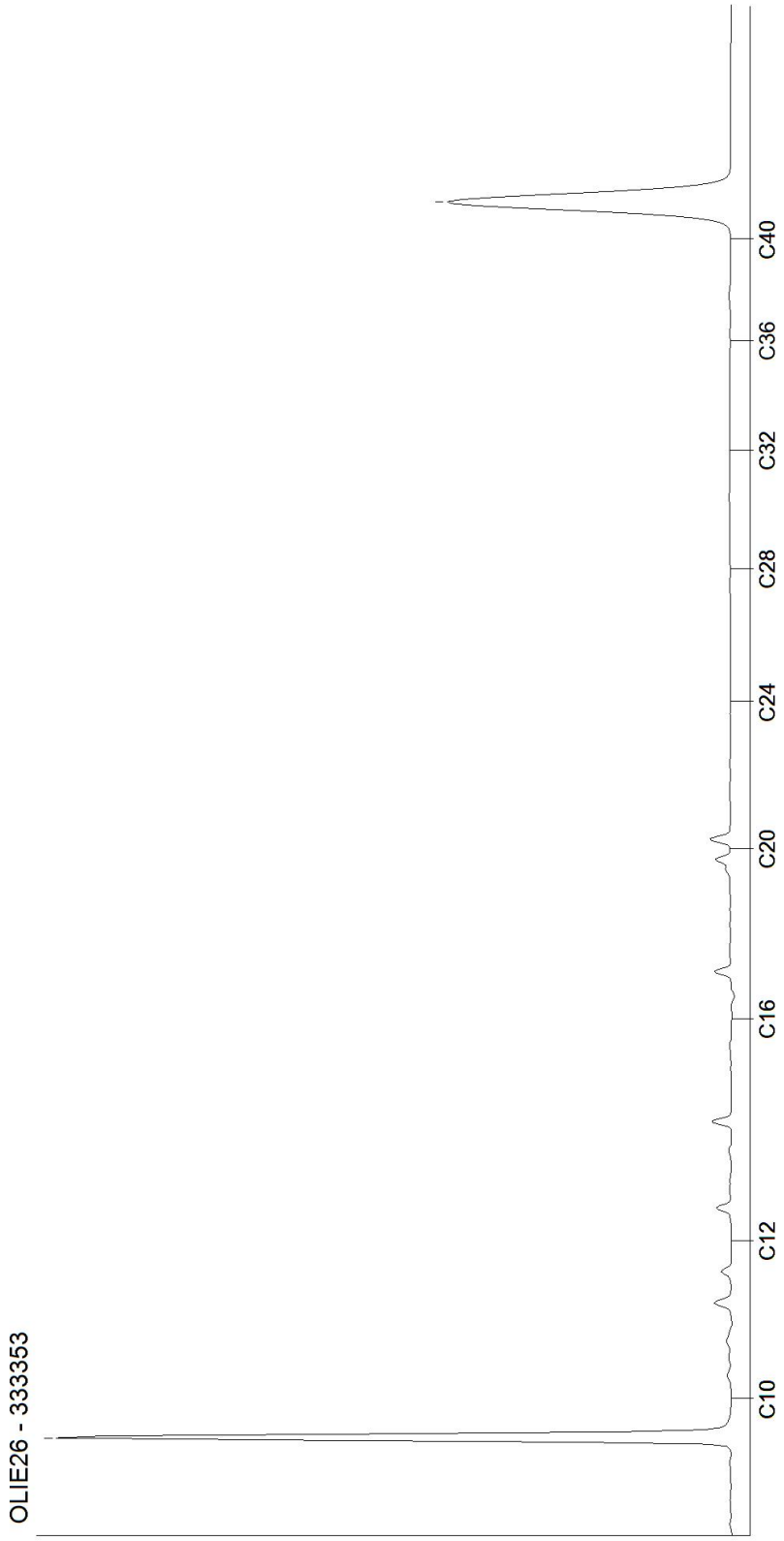
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1159763, Analysis No. 333353, created at 31.05.2022 07:52:24

Nom d'échantillon: Pz1



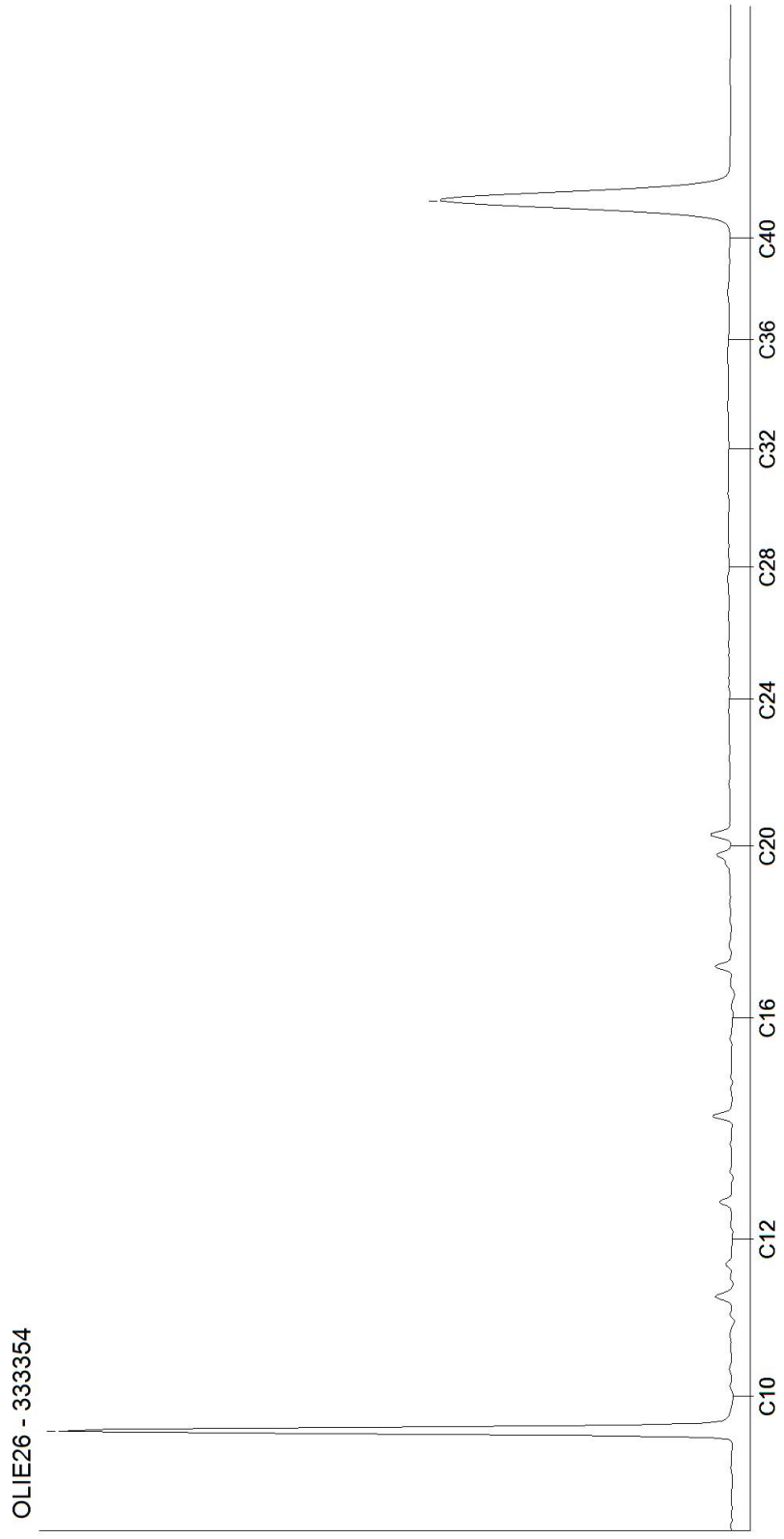
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 1159763, Analysis No. 333354, created at 31.05.2022 07:52:24

Nom d'échantillon: Blanc



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18513423-FR-P2

Annexe 10. Coupes techniques des piézairs

Cette annexe contient 7 pages.

GINGER BURGEAP	TELECOM - Noiseau (94) COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE DE PIEZAIR	Annexe A57808 CSSPIF220212

Nom d'ouvrage : **Pza1**

Foreur : GINGER CEBTP

Intervenant BURGEAP : CHLE

Date : 12/05/2022 Heure : 14:40

Conditions météorologiques : Soleil

Technique de forage : Geoprobe

Nature du recouvrement de surface : Enrobé

Nature équipement en tête d'ouvrage : Bouche à clé

Nature du repère : Ras de sol

Hauteur du repère par rapport au sol (m) : 0

Localisation

Système de projection : Lambert 93

X : 667 876,56

Y : 6 853 503,82

Zrep (m. NGF) : 99,39

~~**Vérification de l'étanchéité**~~

~~CO2 stabilisé (%) :~~ ~~CO2 air (%) :~~

~~O2 stabilisé (%) :~~ ~~O2 air (%) :~~

~~Temps de stabilisation (min) :~~

~~Débit de l'essai (l/min) :~~

Profondeur de foration (m/sol) : 1,5

Prof. Haut de la crépine (m/rep): 1

Prof. Base de la crépine (m/rep) : 1,5

Diamètre de foration (mm) : 50

Diamètre équipement (mm): 33

Nature équipement : PEHD

Fente et largeur de crépine (mm) : 0,5

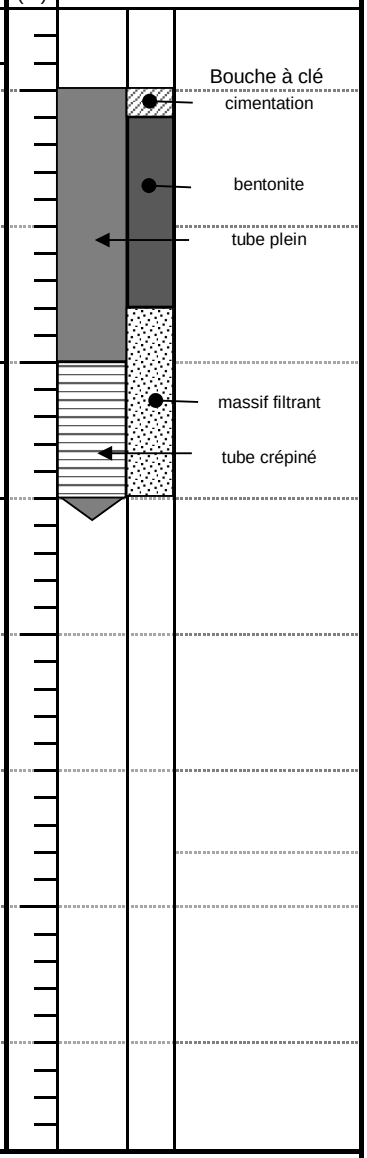
COUPE GEOLOGIQUE

Prof (m)	Description granulométrique, lithologique et venues d'eau
0 – 1	Limon brun à brun clair

POLLUTION

Observations (aspect, couleur, odeur)	Mesures de terrain …	Ech. de sols (n°)
RAS	0,1	Pza1 (1-1.5)

COUPE EQUIPEMENT



Légende (coupe technique) :

- Tube crépiné
- Tube plein
- Bouchon de fond
- Cimentation
- Bentonite -ciment
- Bentonite
- Massif filtrant

Remarques :

Volume de massif filtrant utilisé :

Volume de coulis bentonite utilisé :

Si éch. de sol, mode de confection et flaconnage :

…

GINGER BURGEAP

TELECOM - Noiseau (94)

COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE DE PIEZAIR

Annexe
A57808
CSSPIF220212

Nom d'ouvrage : **Pza2**
Foreur : GINGER CEBTP
Intervenant BURGEAP : CHLE
Date : 12/05/2022 Heure : 15:35
Conditions météorologiques : Soleil

Technique de forage : Geoprobe
Nature du recouvrement de surface : terrain naturel
Nature équipement en tête d'ouvrage : Bouche à clé
Nature du repère : Ras de sol
Hauteur du repère par rapport au sol (m) : 0

Profondeur de foration (m/sol) : 1,5
Prof. Haut de la crépine (m/rep): 1
Prof. Base de la crépine (m/rep) : 1,5
Diamètre de foration (mm) : 50
Diamètre équipement (mm): 33
Nature équipement : PEHD
Fente et largeur de crépine (mm) : 0,5

Localisation
Système de projection : Lambert 93
X : 667 946,64
Y : 6 853 462,41
Zrep (m. NGF) : 99,28

~~**Vérification de l'étanchéité**~~
~~CO2 stabilisé (%) :~~ ~~CO2 air (%) :~~
~~O2 stabilisé (%) :~~ ~~O2 air (%) :~~
~~Temps de stabilisation (min) :~~
~~Débit de l'essai (l/min) :~~

COUPE GEOLOGIQUE		POLLUTION			COUPE EQUIPEMENT	
Prof (m)	Description granulométrique, lithologique et venues d'eau	Observations (aspect, couleur, odeur)	Mesures de terrain …	Ech. de sols (n°)	Prof (m)	Préciser l'équipement
0						Bouche à clé
			0,0			cimentation
						bentonite
	Limon brun à brun clair	RAS				tube plein
1			0,0			
				Pza2 (1-1.5)		massif filtrant
						tube crépiné
2						
3						

Légende (coupe technique) :
- Tube crépiné
- Tube plein
- Bouchon de fond
- Cimentation
- Bentonite -ciment
- Bentonite
- Massif filtrant

Remarques :
Volume de massif filtrant utilisé :
Volume de coulis bentonite utilisé :
Si éch. de sol, mode de confection et flaconnage :
…

GINGER BURGEAP	TELECOM - Noiseau (94) COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE DE PIEZAIR	Annexe A57808 CSSPIF220212

Nom d'ouvrage : **Pza3**
Foreur : GINGER CEBTP
Intervenant BURGEAP : CHLE
Date : 12/05/2022 Heure : 08:25
Conditions météorologiques : Soleil

Technique de forage : Geoprobe
Nature du recouvrement de surface : Enrobé
Nature équipement en tête d'ouvrage : Bouche à clé
Nature du repère : Ras de sol
Hauteur du repère par rapport au sol (m) : 0

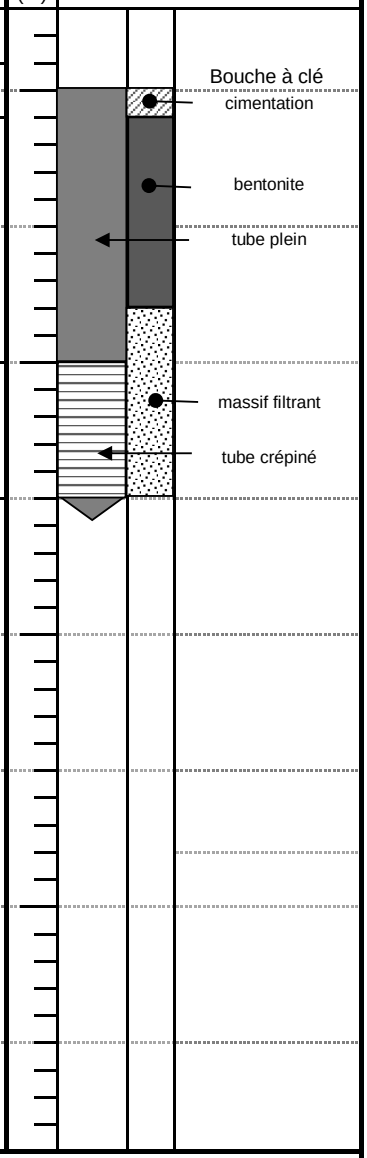
Profondeur de foration (m/sol) : 1,5
Prof. Haut de la crépine (m/rep): 1
Prof. Base de la crépine (m/rep) : 1,5
Diamètre de foration (mm) : 50
Diamètre équipement (mm): 33
Nature équipement : PEHD
Fente et largeur de crépine (mm) : 0,5

Localisation
Système de projection : Lambert 93
X : 667 767,13
Y : 6 853 062,08
Zrep (m. NGF) : 102,54

~~**Vérification de l'étanchéité**~~
~~CO2 stabilisé (%) :~~ ~~CO2 air (%) :~~
~~O2 stabilisé (%) :~~ ~~O2 air (%) :~~
~~Temps de stabilisation (min) :~~
~~Débit de l'essai (l/min) :~~

COUPE GEOLOGIQUE / POLLUTION / COUPE EQUIPEMENT

Prof (m)	Description granulométrique, lithologique et venues d'eau	Observations (aspect, couleur, odeur)	Mesures de terrain …	Ech. de sols (n°)
0	Enrobé			
	Limon brun à brun clair	RAS	0,0	
			0,00	
1			0,00	Pza3 (1-1.5)
2				
3				



Légende (coupe technique) :
- Tube crépiné
- Tube plein
- Bouchon de fond
- Cimentation
- Bentonite -ciment
- Bentonite
- Massif filtrant

Remarques :
Volume de massif filtrant utilisé :
Volume de coulis bentonite utilisé :
Si éch. de sol, mode de confection et flaconnage :
…

GINGER BURGEAP

TELECOM - Noiseau (94)

COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE DE PIEZAIR

Annexe
A57808
CSSPIF220212

Nom d'ouvrage : **Pza4**
Foreur : GINGER CEBTP
Intervenant BURGEAP : CHLE
Date : 12/05/2022 Heure : 09:30
Conditions météorologiques : Soleil

Technique de forage : Geoprobe
Nature du recouvrement de surface : Enrobé
Nature équipement en tête d'ouvrage : Bouche à clé
Nature du repère : Ras de sol
Hauteur du repère par rapport au sol (m) : 0

Profondeur de foration (m/sol) : 1,5
Prof. Haut de la crépine (m/rep): 1
Prof. Base de la crépine (m/rep) : 1,5
Diamètre de foration (mm) : 50
Diamètre équipement (mm): 33
Nature équipement : PEHD
Fente et largeur de crépine (mm) : 0,5

Localisation
Système de projection : Lambert 93
X : 667 782,85
Y : 6 853 179,21
Zrep (m. NGF) : 102,48

~~**Vérification de l'étanchéité**~~
~~CO2 stabilisé (%) :~~ ~~CO2 air (%) :~~
~~O2 stabilisé (%) :~~ ~~O2 air (%) :~~
~~Temps de stabilisation (min) :~~
~~Débit de l'essai (l/min) :~~

COUPE GEOLOGIQUE		POLLUTION			COUPE EQUIPEMENT	
Prof (m)	Description granulométrique, lithologique et venues d'eau	Observations (aspect, couleur, odeur)	Mesures de terrain …	Ech. de sols (n°)	Prof (m)	Préciser l'équipement
0	Enrobé				0	Bouche à clé
	Limon brun à brun clair	RAS	0,0			cimentation
			0,00			bentonite
1			0,00	Pza4 (1-1.5)	1	tube plein
2					2	massif filtrant
3					3	tube crépiné

Légende (coupe technique) :
- Tube crépiné
- Tube plein
- Bouchon de fond
- Cimentation
- Bentonite -ciment
- Bentonite
- Massif filtrant

Remarques :
Volume de massif filtrant utilisé :
Volume de coulis bentonite utilisé :
Si éch. de sol, mode de confection et flaconnage :
…

GINGER BURGEAP

TELECOM - Noiseau (94)

COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE DE PIEZAIR

Annexe
A57808
CSSPIF220212

Nom d'ouvrage : **Pza5**
Foreur : GINGER CEBTP
Intervenant BURGEAP : CHLE
Date : 12/05/2022 Heure : 10:00
Conditions météorologiques : Soleil

Technique de forage : Geoprobe
Nature du recouvrement de surface : Enrobé
Nature équipement en tête d'ouvrage : Bouche à clé
Nature du repère : Ras de sol
Hauteur du repère par rapport au sol (m) : 0

Profondeur de foration (m/sol) : 1,5
Prof. Haut de la crépine (m/rep): 1
Prof. Base de la crépine (m/rep) : 1,5
Diamètre de foration (mm) : 50
Diamètre équipement (mm): 33
Nature équipement : PEHD
Fente et largeur de crépine (mm) : 0,5

Localisation
Système de projection : Lambert 93
X : 667 780,57
Y : 6 853 310,62
Zrep (m. NGF) : 102,27

~~**Vérification de l'étanchéité**~~
~~CO2 stabilisé (%) :~~ ~~CO2 air (%) :~~
~~O2 stabilisé (%) :~~ ~~O2 air (%) :~~
~~Temps de stabilisation (min) :~~
~~Débit de l'essai (l/min) :~~

COUPE GEOLOGIQUE		POLLUTION			COUPE EQUIPEMENT	
Prof (m)	Description granulométrique, lithologique et venues d'eau	Observations (aspect, couleur, odeur)	Mesures de terrain …	Ech. de sols (n°)	Prof (m)	Préciser l'équipement
0						Bouche à clé
						cimentation
			0,0			
	Sable ocre					bentonite
						tube plein
		RAS	0,00			
1						
	Limon brun à brun clair		0,00	Pza5 (1-1.5)		massif filtrant
						tube crépiné
2						
3						

Légende (coupe technique) :
- Tube crépiné
- Tube plein
- Bouchon de fond
- Cimentation
- Bentonite -ciment
- Bentonite
- Massif filtrant

Remarques :
Volume de massif filtrant utilisé :
Volume de coulis bentonite utilisé :
Si éch. de sol, mode de confection et flaconnage :
…

GINGER BURGEAP

TELECOM - Noiseau (94)

COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE DE PIEZAIR

Annexe
A57808
CSSPIF220212

Nom d'ouvrage : **Pza6**
Foreur : GINGER CEBTP
Intervenant BURGEAP : CHLE
Date : 12/05/2022 Heure : 10:30
Conditions météorologiques : Soleil

Technique de forage : Geoprobe
Nature du recouvrement de surface : Enrobé
Nature équipement en tête d'ouvrage : Bouche à clé
Nature du repère : Ras de sol
Hauteur du repère par rapport au sol (m) : 0

Profondeur de foration (m/sol) : 1,5
Prof. Haut de la crépine (m/rep): 1
Prof. Base de la crépine (m/rep) : 1,5
Diamètre de foration (mm) : 50
Diamètre équipement (mm): 33
Nature équipement : PEHD
Fente et largeur de crépine (mm) : 0,5

Localisation
Système de projection : Lambert 93
X : 667 704,19
Y : 6 853 352,09
Zrep (m. NGF) : 102,27

~~**Vérification de l'étanchéité**~~
~~CO2 stabilisé (%) :~~ ~~CO2 air (%) :~~
~~O2 stabilisé (%) :~~ ~~O2 air (%) :~~
~~Temps de stabilisation (min) :~~
~~Débit de l'essai (l/min) :~~

COUPE GEOLOGIQUE		POLLUTION			COUPE EQUIPEMENT	
Prof (m)	Description granulométrique, lithologique et venues d'eau	Observations (aspect, couleur, odeur)	Mesures de terrain …	Ech. de sols (n°)	Prof (m)	Préciser l'équipement
0	Limon brun à brun clair	RAS	0,0		0	Bouche à clé
			0,00			cimentation
1			0,00	Pza6 (1-1.5)	1	bentonite
2					2	tube plein
3					3	massif filtrant
						tube crépiné

Légende (coupe technique) :
- Tube crépiné
- Tube plein
- Bouchon de fond
- Cimentation
- Bentonite -ciment
- Bentonite
- Massif filtrant

Remarques :
Volume de massif filtrant utilisé :
Volume de coulis bentonite utilisé :
Si éch. de sol, mode de confection et flaconnage :
…

GINGER BURGEAP

TELECOM - Noiseau (94)

COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE DE PIEZAIR

Annexe
A57808
CSSPIF220212

Nom d'ouvrage : **Pza7**
Foreur : GINGER CEBTP
Intervenant BURGEAP : CHLE
Date : 12/05/2022 Heure : 11:30
Conditions météorologiques : Soleil

Technique de forage : Geoprobe
Nature du recouvrement de surface : terrain naturel
Nature équipement en tête d'ouvrage : Bouche à clé
Nature du repère : Ras de sol
Hauteur du repère par rapport au sol (m) : 0

Profondeur de foration (m/sol) : 1,5
Prof. Haut de la crépine (m/rep): 1
Prof. Base de la crépine (m/rep) : 1,5
Diamètre de foration (mm) : 50
Diamètre équipement (mm): 33
Nature équipement : PEHD
Fente et largeur de crépine (mm) : 0,5

Localisation
Système de projection : Lambert 93
X : 667 669,10
Y : 6 853 419,75
Zrep (m. NGF) : 104,07

~~**Vérification de l'étanchéité**~~
~~CO2 stabilisé (%) :~~ ~~CO2 air (%) :~~
~~O2 stabilisé (%) :~~ ~~O2 air (%) :~~
~~Temps de stabilisation (min) :~~
~~Débit de l'essai (l/min) :~~

COUPE GEOLOGIQUE		POLLUTION			COUPE EQUIPEMENT	
Prof (m)	Description granulométrique, lithologique et venues d'eau	Observations (aspect, couleur, odeur)	Mesures de terrain …	Ech. de sols (n°)	Prof (m)	Préciser l'équipement
0						Bouche à clé
			0,1			cimentation
						bentonite
	Limon brun à brun clair	RAS	0,3			tube plein
1			0,3	Pza28 (1-1.5)		massif filtrant
						tube crépiné
2						
3						

Légende (coupe technique) :
- Tube crépiné
- Tube plein
- Bouchon de fond
- Cimentation
- Bentonite -ciment
- Bentonite
- Massif filtrant

Remarques :
Volume de massif filtrant utilisé :
Volume de coulis bentonite utilisé :
Si éch. de sol, mode de confection et flaconnage :
…

Annexe 11. Fiches de prélèvements des gaz des sols

Cette annexe contient 22 pages.

FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL

Nom du site : France Telecom - Noiseau (94)	**N° Affaire :** A57808	**N° Contrat :** CSSPIF220212	**Date / heure :** 19/05/2022 09:05
Nom ouvrage : Pza1		**Nom opérateur :**	CHLE
Nature de l'ouvrage :	piézair	**X :** 667876,56	**Y :** 6853503,82

Description des conditions environnementales

Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée (ppb isobutylène) :	0	Ensoleillement : NC	Date des dernières pluies : NC
Nature du revêtement de sol :	enrobé	Température de l'air (°C)	t0 : 21.7 tfin : 22.2
Etat du revêtement :	Larges fissures	Pression atmosphérique (hPa)	t0 : 1017 tfin : 1019
Etat d'humidité des sols en surface :	absence d'humidité	Vent durant la mesure (km/h)	t0 : 10 tfin : 15
Profondeur de la nappe (m/sol) sur un pz proche :	4,04	Pluie durant la mesure	t0 : 0 tfin : 0
Nom du piézomètre :	PZ1	Humidité de l'air (% HR)	t0 : 76 tfin : 70

Caractéristiques de l'ouvrage de prélèvement

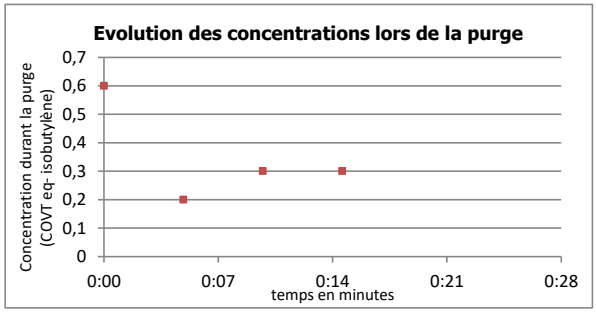
si piézair		~~**si sous-dalle**~~		~~**si canne gaz**~~	
Bouchon étanche avant prélèvement :	oui	~~Epaisseur de la dalle (m) :~~		~~Profondeur (m) :~~	
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	1,53	~~Profondeur de foration (m) :~~		~~Prof. crépine (m) :~~	
Diamètre du tubage interne (mm) :	33	~~Diamètre de foration (mm) :~~		~~Diamètre (mm) :~~	
Volume de l'ouvrage (litres) :	1,31	~~Volume de vide créé (litres) :~~	~~0,00~~	~~Volume (litres) :~~	~~0,00~~
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :	0	~~Présence d'un vide sous la dalle ?~~	~~oui / non~~		

Mise en place du prélèvement

Méthode de prélèvement :	adsorption sur support	Analyses à réaliser : TPH C5-C16, BTEXN, COHV
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :	-	
Référence de la (les) pompe(s) utilisée(s) pour le prélèvement	Gilair 4	**Nature et référence/étiquette des supports :**
Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au PID (ppm) :	0	Composés organiques : 9329135183 - Lot 2000
Mise en place d'une bache de couverture :	non	(m²) :
Filtre antihumidité mis en place :	non	Réf. :
Filtre antipoussière mis en place :	non	Réf. :

Purge préalable au prélèvement

Référence PID utilisé pour la purge :	n°5	
Heure, minutes du début de la purge :	9:05	hh:mm
Débit de purge :	1,5	l/min
Durée de la purge :	0:15	hh:mm
Volume de la purge	22,50	litres
Concentration PID stabilisée en fin de purge :	0,3	
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :	NM	



Prélèvement

	hh:mm	débit (l/min)*	condensation observée **	Humidité GdS si mesurée (% HR)	Température GdS si mesurée (°C)	Concentration PID (ppm)
t0 *	09:25	0,306	non	NM	NM	0,3
tfin *	11:25	0,306	non	NM	NM	0

* à compléter par ligne de prélèvement et durant le prélèvement pour des supports en //
** dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou dans le support adsorbant

Durée du prélèvement (hh:min) :	2:00
Volume prélevé (litres) :	36,72

Flaconnage, conservation et transport

Identification de l'échantillon (étiquetage) :	Pza1 (CA)
Méthode de stockage :	Glacière
Nom du laboratoire :	AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire :	20/05/2022
Identification du blanc de terrain/ transport :	BLANC
Si Doublon, n° d'identification (étiquetage) :	-

Remarques :

Visualisation du point de prélèvement

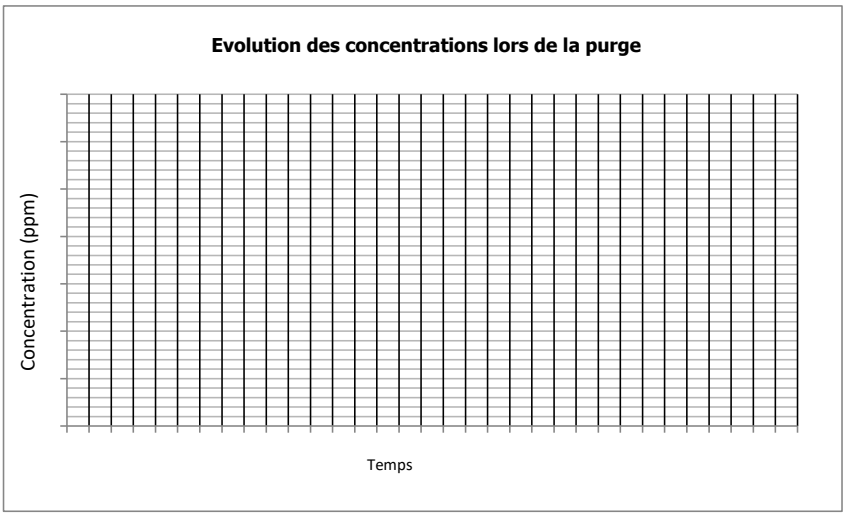
Localisation de l'ouvrage dans son environnement



VERSO FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL
Enregistrement de la purge

Point de mesure :	Pza1
Date :	19/05/22
heure de début de purge :	9:05
unité de mesure :	ppm
opérateur :	CHLE

Temps (mm:ss)	mesure PID
00:00	0,6
00:15	
00:30	
00:45	
01:00	
01:15	
01:30	
01:45	
02:00	
02:15	
02:30	
02:45	
03:00	
03:15	
03:30	
03:45	
04:00	
04:30	
05:00	0,2
05:30	
06:00	
06:30	
07:00	
07:30	
08:00	
08:30	
09:00	
09:30	
10:00	0,3
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	0,3
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	
20:00	
21:00	
22:00	



FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL

Nom du site : France Telecom - Noiseau (94)	**N° Affaire :** A57808	**N° Contrat :** CSSPIF220212	**Date / heure :** 19/05/2022 09:05
Nom ouvrage : Pza1		**Nom opérateur :**	CHLE
Nature de l'ouvrage :	piézair	**X :** 667876,56	**Y :** 6853503,82

Description des conditions environnementales

Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée (ppb isobutylène) :	0	Ensoleillement : NC	Date des dernières pluies : NC	
Nature du revêtement de sol :	enrobé	Température de l'air (°C)	t0 : 21.7	tfin : 22.2
Etat du revêtement :	Larges fissures	Pression atmosphérique (hPa)	t0 : 1017	tfin : 1019
Etat d'humidité des sols en surface :	absence d'humidité	Vent durant la mesure (km/h)	t0 : 10	tfin : 15
Profondeur de la nappe (m/sol) sur un pz proche :	4,04	Pluie durant la mesure	t0 : 0	tfin : 0
Nom du piézomètre :	PZ1	Humidité de l'air (% HR)	t0 : 76	tfin : 70

Caractéristiques de l'ouvrage de prélèvement

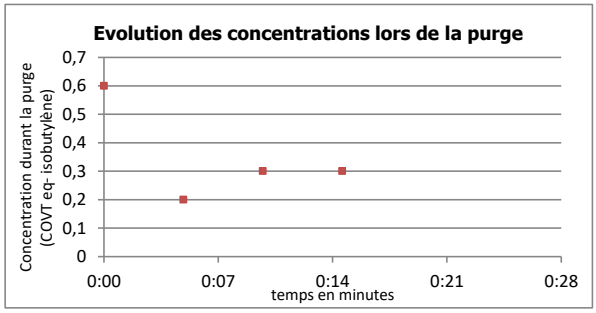
si piézair		~~**si sous-dalle**~~		~~**si canne gaz**~~	
Bouchon étanche avant prélèvement :	oui	~~Epaisseur de la dalle (m) :~~		~~Profondeur (m) :~~	
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	1,53	~~Profondeur de foration (m) :~~		~~Prof. crépine (m) :~~	
Diamètre du tubage interne (mm) :	33	~~Diamètre de foration (mm) :~~		~~Diamètre (mm) :~~	
Volume de l'ouvrage (litres) :	1,31	~~Volume de vide créé (litres) :~~	~~0,00~~	~~Volume (litres) :~~	~~0,00~~
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :	0	~~Présence d'un vide sous la dalle ?~~	~~oui / non~~		

Mise en place du prélèvement

Méthode de prélèvement :	adsorption sur support		Analyses à réaliser : Mercure
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :			
Référence de la (les) pompe(s) utilisée(s) pour le prélèvement	Gilair 4		**Nature et référence/étiquette des supports :**
Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au PID (ppm) :	0		NC
Mise en place d'une bache de couverture :	non	(m²) :	
Filtre antihumidité mis en place :	non	Réf. :	
Filtre antipoussière mis en place :	non	Réf. :	

Purge préalable au prélèvement

Référence PID utilisé pour la purge :	n°5	
Heure, minutes du début de la purge :	9:05	hh:mm
Débit de purge :	1,5	l/min
Durée de la purge :	0:15	hh:mm
Volume de la purge	22,50	litres
Concentration PID stabilisée en fin de purge :	0,3	
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :	NM	



Prélèvement

	hh:mm	débit (l/min)*	condensation observée **	Humidité GdS si mesurée (% HR)	Température GdS si mesurée (°C)	Concentration PID (ppm)
t0 *	09:25	1,6	non	NM	NM	0,3
tfin *	13:55	1,6	non	NM	NM	0,1

* à compléter par ligne de prélèvement et durant le prélèvement pour des supports en //
** dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou dans le support adsorbant

Durée du prélèvement (hh:min) :	4:30
Volume prélevé (litres) :	432,00

Flaconnage, conservation et transport

Identification de l'échantillon (étiquetage) :	Pza1 (Hg)
Méthode de stockage :	Glacière
Nom du laboratoire :	AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire :	20/05/2022
Identification du blanc de terrain/ transport :	BLANC
Si Doublon, n° d'identification (étiquetage) :	-
Remarques :	

Visualisation du point de prélèvement

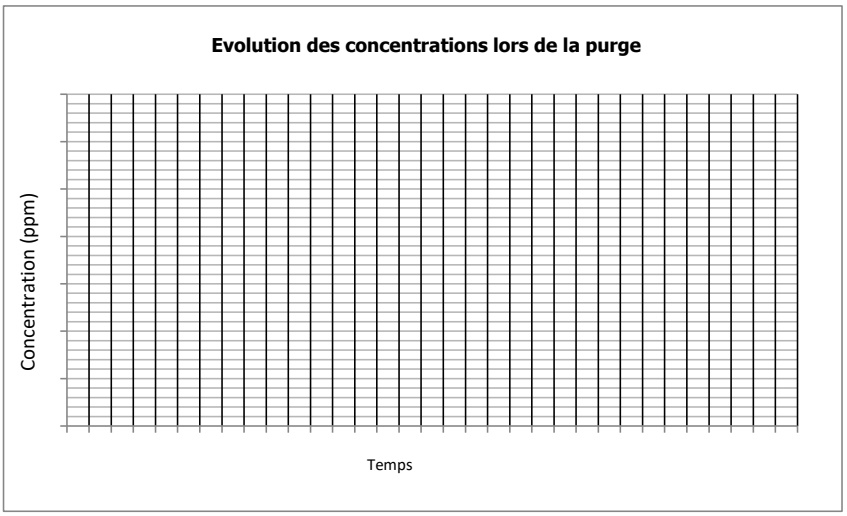
Localisation de l'ouvrage dans son environnement



VERSO FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL
Enregistrement de la purge

Point de mesure :	Pza1
Date :	19/05/22
heure de début de purge :	9:05
unité de mesure :	ppm
opérateur :	CHLE

Temps (mm:ss)	mesure PID
00:00	0,6
00:15	
00:30	
00:45	
01:00	
01:15	
01:30	
01:45	
02:00	
02:15	
02:30	
02:45	
03:00	
03:15	
03:30	
03:45	
04:00	
04:30	
05:00	0,2
05:30	
06:00	
06:30	
07:00	
07:30	
08:00	
08:30	
09:00	
09:30	
10:00	0,3
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	0,3
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	
20:00	
21:00	
22:00	



FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL

Nom du site : France Telecom - Noiseau (94)	**N° Affaire :** A57808	**N° Contrat :** CSSPIF220212	**Date / heure :** 19/05/2022 11:40
Nom ouvrage : Pza2		**Nom opérateur :**	CHLE
Nature de l'ouvrage :	piézair	**X :** 667946,64	**Y :** 6853462,41

Description des conditions environnementales

Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée (ppb isobutylène) :	0	Ensoleillement : NC	Date des dernières pluies : NC	
Nature du revêtement de sol :	sol nu végétalisé	Température de l'air (°C)	t0 : 21.7	tfin : 22.2
Etat du revêtement :	non fissuré	Pression atmosphérique (hPa)	t0 : 1017	tfin : 1019
Etat d'humidité des sols en surface :	absence d'humidité	Vent durant la mesure (km/h)	t0 : 10	tfin : 15
Profondeur de la nappe (m/sol) sur un pz proche :	4,04	Pluie durant la mesure	t0 : 0	tfin : 0
Nom du piézomètre :	PZ1	Humidité de l'air (% HR)	t0 : 76	tfin : 70

Caractéristiques de l'ouvrage de prélèvement

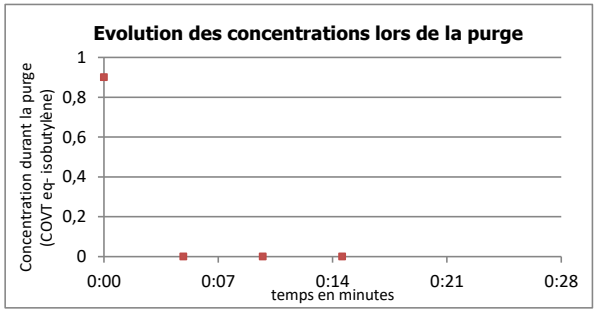
si piézair		**~~si sous-dalle~~**		**~~si canne gaz~~**	
Bouchon étanche avant prélèvement :	oui	~~Epaisseur de la dalle (m) :~~		~~Profondeur (m) :~~	
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	1,51	~~Profondeur de foration (m) :~~		~~Prof. crépine (m) :~~	
Diamètre du tubage interne (mm) :	33	~~Diamètre de foration (mm) :~~		~~Diamètre (mm) :~~	
Volume de l'ouvrage (litres) :	1,29	~~Volume de vide créé (litres) :~~	~~0,00~~	~~Volume (litres) :~~	~~0,00~~
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :	0	~~Présence d'un vide sous la dalle ?~~	~~oui / non~~		

Mise en place du prélèvement

Méthode de prélèvement :	adsorption sur support		Analyses à réaliser : TPH C5-C16, BTEXN, COHV
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :	-		
Référence de la (les) pompe(s) utilisée(s) pour le prélèvement	Gilair 1		**Nature et référence/étiquette des supports :**
Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au PID (ppm) :	0		9329135179 Lot 2000
Mise en place d'une bache de couverture :	non	(m²) :	
Filtre antihumidité mis en place :	non	Réf. :	
Filtre antipoussière mis en place :	non	Réf. :	

Purge préalable au prélèvement

Référence PID utilisé pour la purge :	n°5	
Heure, minutes du début de la purge :	11:40	hh:mm
Débit de purge :	1,5	l/min
Durée de la purge :	0:15	hh:mm
Volume de la purge	22,50	litres
Concentration PID stabilisée en fin de purge :	0	
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :	NM	



Prélèvement

	hh:mm	débit (l/min)*	condensation observée **	Humidité GdS si mesurée (% HR)	Température GdS si mesurée (°C)	Concentration PID (ppm)
t0 *	11:55	0,306	non	NM	NM	0
tfin *	13:55	0,306	non	NM	NM	0,1

* à compléter par ligne de prélèvement et durant le prélèvement pour des supports en //
** dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou dans le support adsorbant

Durée du prélèvement (hh:min) :	2:00
Volume prélevé (litres) :	36,72

Flaconnage, conservation et transport

Identification de l'échantillon (étiquetage) :	Pza2
Méthode de stockage :	Glacière
Nom du laboratoire :	AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire :	20/05/2022
Identification du blanc de terrain/ transport :	BLANC
Si Doublon, n° d'identification (étiquetage) :	-

Remarques :

Visualisation du point de prélèvement

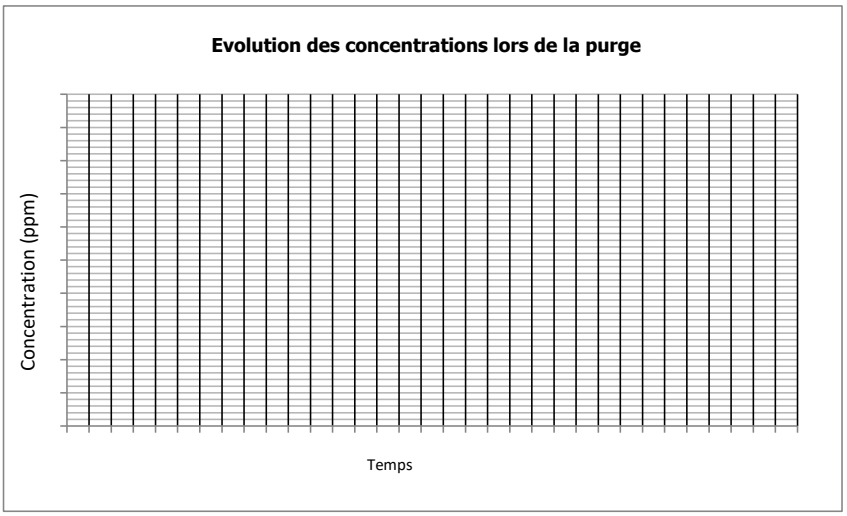
Localisation de l'ouvrage dans son environnement



VERSO FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL
Enregistrement de la purge

Point de mesure :	Pza2
Date :	19/05/22
heure de début de purge :	11:40
unité de mesure :	ppm
opérateur :	CHLE

Temps (mm:ss)	mesure PID
00:00	0,9
00:15	
00:30	
00:45	
01:00	
01:15	
01:30	
01:45	
02:00	
02:15	
02:30	
02:45	
03:00	
03:15	
03:30	
03:45	
04:00	
04:30	
05:00	0
05:30	
06:00	
06:30	
07:00	
07:30	
08:00	
08:30	
09:00	
09:30	
10:00	0
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	0
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	
20:00	
21:00	
22:00	



FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL

Nom du site : France Telecom - Noiseau (94) | **N° Affaire :** A57808 | **N° Contrat :** CSSPIF220212 | **Date / heure :** 20/05/2022 09:55

Nom ouvrage : Pza3 | **Nom opérateur :** CHLE

Nature de l'ouvrage : piézair | **X :** 667767,13 | **Y :** 6853062,08

Description des conditions environnementales

Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée (ppb isobutylène) : 0		Ensoleillement : NC	Date des dernières pluies : NC
Nature du revêtement de sol :	enrobé	Température de l'air (°C)	t0 : 16.8 tfin : 18.9
Etat du revêtement :	non fissuré	Pression atmosphérique (hPa)	t0 : 1018 tfin : 1016
Etat d'humidité des sols en surface :	absence d'humidité	Vent durant la mesure (km/h)	t0 : 6 tfin : 10
Profondeur de la nappe (m/sol) sur un pz proche :	5,24	Pluie durant la mesure	t0 : 0 tfin : 0
Nom du piézomètre :	PZ4	Humidité de l'air (% HR)	t0 : 76 tfin : 87

Caractéristiques de l'ouvrage de prélèvement

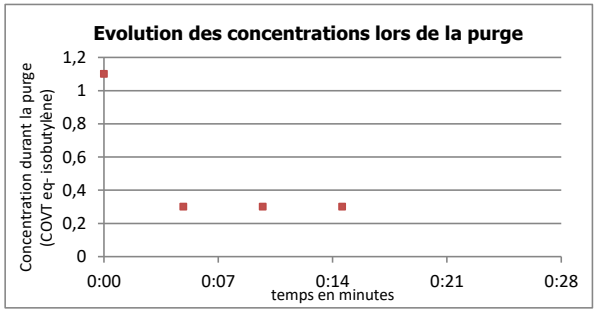
si piézair		~~si sous-dalle~~		~~si canne gaz~~	
Bouchon étanche avant prélèvement :	oui	~~Epaisseur de la dalle (m) :~~		~~Profondeur (m) :~~	
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	1,55	~~Profondeur de foration (m) :~~		~~Prof. crépine (m) :~~	
Diamètre du tubage interne (mm) :	33	~~Diamètre de foration (mm) :~~		~~Diamètre (mm) :~~	
Volume de l'ouvrage (litres) :	1,33	~~Volume de vide créé (litres) :~~	~~0,00~~	~~Volume (litres) :~~	~~0,00~~
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :	0	~~Présence d'un vide sous la dalle ?~~	~~oui / non~~		

Mise en place du prélèvement

Méthode de prélèvement :	adsorption sur support		Analyses à réaliser : TPH C5-C16, BTEXN, COHV
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :			
Référence de la (les) pompe(s) utilisée(s) pour le prélèvement	Gilair 3		**Nature et référence/étiquette des supports :**
Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au PID (ppm) :	0		9329135820 Lot 2000
Mise en place d'une bache de couverture :	non	(m²) :	
Filtre antihumidité mis en place :	non	Réf. :	
Filtre antipoussière mis en place :	non	Réf. :	

Purge préalable au prélèvement

Référence PID utilisé pour la purge :	n°5	
Heure, minutes du début de la purge :	8:50	hh:mm
Débit de purge :	1,5	l/min
Durée de la purge :	0:15	hh:mm
Volume de la purge	22,50	litres
Concentration PID stabilisée en fin de purge :	0,3	
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :	NM	



Prélèvement

	hh:mm	débit (l/min)*	condensation observée **	Humidité GdS si mesurée (% HR)	Température GdS si mesurée (°C)	Concentration PID (ppm)
t0 *	09:05	0,301	non	NM	NM	0,3
tfin *	11:05	0,294	non	NM	NM	0,5

* à compléter par ligne de prélèvement et durant le prélèvement pour des supports en //
** dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou dans le support adsorbant

Durée du prélèvement (hh:min) :	2:00
Volume prélevé (litres) :	35,70

Flaconnage, conservation et transport

Identification de l'échantillon (étiquetage) :	Pza3 (CA)
Méthode de stockage :	Glacière
Nom du laboratoire :	AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire :	20/05/2022
Identification du blanc de terrain/ transport :	BLANC
Si Doublon, n° d'identification (étiquetage) :	-

Remarques :

Visualisation du point de prélèvement

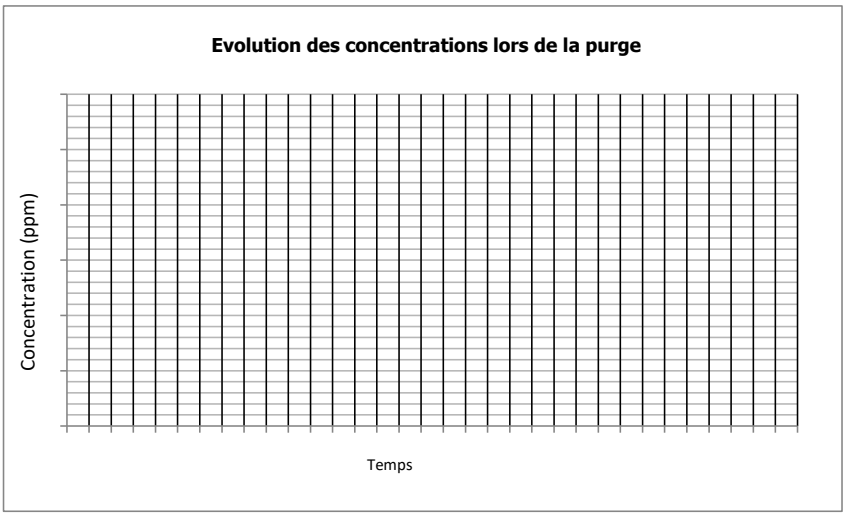
Localisation de l'ouvrage dans son environnement



VERSO FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL
Enregistrement de la purge

Point de mesure :	Pza3
Date :	20/05/22
heure de début de purge :	8:50
unité de mesure :	ppm
opérateur :	CHLE

Temps (mm:ss)	mesure PID
00:00	1,1
00:15	
00:30	
00:45	
01:00	
01:15	
01:30	
01:45	
02:00	
02:15	
02:30	
02:45	
03:00	
03:15	
03:30	
03:45	
04:00	
04:30	
05:00	0,3
05:30	
06:00	
06:30	
07:00	
07:30	
08:00	
08:30	
09:00	
09:30	
10:00	0,3
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	0,3
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	
20:00	
21:00	
22:00	



FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL

Nom du site : France Telecom - Noiseau (94) | **N° Affaire :** A57808 | **N° Contrat :** CSSPIF220212 | **Date / heure :** 19/05/2022 09:55

Nom ouvrage : Pza3 | **Nom opérateur :** CHLE

Nature de l'ouvrage : piézair | **X :** 667767,13 | **Y :** 6853062,08

Description des conditions environnementales

Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée (ppb isobutylène) : 0		Ensoleillement : NC	Date des dernières pluies : NC
Nature du revêtement de sol :	enrobé	Température de l'air (°C)	t0 : 21.7 tfin : 22.2
Etat du revêtement :	non fissuré	Pression atmosphérique (hPa)	t0 : 1017 tfin : 1019
Etat d'humidité des sols en surface :	absence d'humidité	Vent durant la mesure (km/h)	t0 : 10 tfin : 15
Profondeur de la nappe (m/sol) sur un pz proche :	5,24	Pluie durant la mesure	t0 : 0 tfin : 0
Nom du piézomètre :	PZ4	Humidité de l'air (% HR)	t0 : 76 tfin : 70

Caractéristiques de l'ouvrage de prélèvement

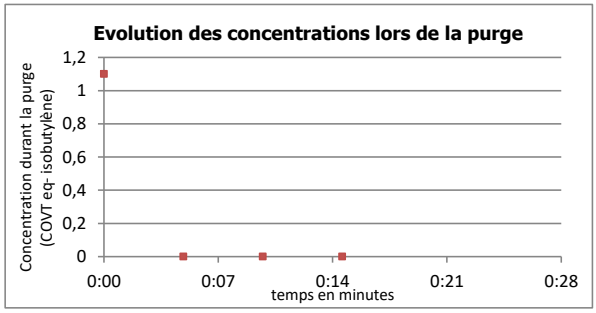
si piézair		~~si sous-dalle~~		~~si canne gaz~~	
Bouchon étanche avant prélèvement :	oui	~~Epaisseur de la dalle (m) :~~		~~Profondeur (m) :~~	
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	1,55	~~Profondeur de foration (m) :~~		~~Prof. crépine (m) :~~	
Diamètre du tubage interne (mm) :	33	~~Diamètre de foration (mm) :~~		~~Diamètre (mm) :~~	
Volume de l'ouvrage (litres) :	1,33	~~Volume de vide créé (litres) :~~	~~0,00~~	~~Volume (litres) :~~	~~0,00~~
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :	0	~~Présence d'un vide sous la dalle ?~~	~~oui / non~~		

Mise en place du prélèvement

Méthode de prélèvement :	adsorption sur support		Analyses à réaliser : Mercure
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :	-		
Référence de la (les) pompe(s) utilisée(s) pour le prélèvement	Gilair 3		**Nature et référence/étiquette des supports :**
Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au PID (ppm) :	0		8509002524 Lot 12320
Mise en place d'une bache de couverture :	non	(m²) :	
Filtre antihumidité mis en place :	non	Réf. :	
Filtre antipoussière mis en place :	non	Réf. :	

Purge préalable au prélèvement

Référence PID utilisé pour la purge :	n°5	
Heure, minutes du début de la purge :	9:55	hh:mm
Débit de purge :	1,5	l/min
Durée de la purge :	0:15	hh:mm
Volume de la purge	22,50	litres
Concentration PID stabilisée en fin de purge :	0,0	
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :	NM	



Prélèvement

	hh:mm	débit (l/min)*	condensation observée **	Humidité GdS si mesurée (% HR)	Température GdS si mesurée (°C)	Concentration PID (ppm)
t0 *	10:10	1,0	non	NM	NM	0,0
tfin *	14:40	1,0	non	NM	NM	0,0

* à compléter par ligne de prélèvement et durant le prélèvement pour des supports en //
** dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou dans le support adsorbant

Durée du prélèvement (hh:min) :	4:30
Volume prélevé (litres) :	270,00

Flaconnage, conservation et transport

Identification de l'échantillon (étiquetage) :	Pza3 (Hg)
Méthode de stockage :	Glacière
Nom du laboratoire :	AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire :	20/05/2022
Identification du blanc de terrain/ transport :	BLANC
Si Doublon, n° d'identification (étiquetage) :	-

Remarques :

Visualisation du point de prélèvement

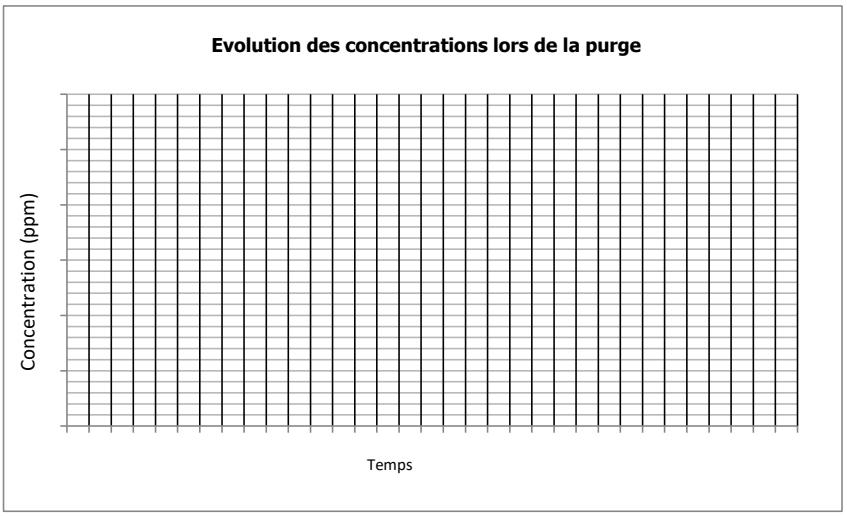
Localisation de l'ouvrage dans son environnement



VERSO FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL
Enregistrement de la purge

Point de mesure :	Pza3
Date :	19/05/22
heure de début de purge :	9:55
unité de mesure :	ppm
opérateur :	CHLE

Temps (mm:ss)	mesure PID
00:00	1,1
00:15	
00:30	
00:45	
01:00	
01:15	
01:30	
01:45	
02:00	
02:15	
02:30	
02:45	
03:00	
03:15	
03:30	
03:45	
04:00	
04:30	
05:00	0
05:30	
06:00	
06:30	
07:00	
07:30	
08:00	
08:30	
09:00	
09:30	
10:00	0
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	0
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	
20:00	
21:00	
22:00	



FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL

Nom du site : France Telecom - Noiseau (94)	**N° Affaire :** A57808	**N° Contrat :** CSSPIF220212	**Date / heure :** 20/05/2022 08:35
Nom ouvrage : Pza4		**Nom opérateur :**	CHLE
Nature de l'ouvrage :	piézair	**X :** 667782,85	**Y :** 6853179,21

Description des conditions environnementales

Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée (ppb isobutylène) :	0	Ensoleillement : NC	Date des dernières pluies : NC	
Nature du revêtement de sol :	enrobé	Température de l'air (°C)	t0 : 16.8	tfin : 18.9
Etat du revêtement :	microfissures apparentes	Pression atmosphérique (hPa)	t0 : 1018	tfin : 1016
Etat d'humidité des sols en surface :	absence d'humidité	Vent durant la mesure (km/h)	t0 : 6	tfin : 10
Profondeur de la nappe (m/sol) sur un pz proche :	5,24	Pluie durant la mesure	t0 : 0	tfin : 0
Nom du piézomètre :	PZ4	Humidité de l'air (% HR)	t0 : 76	tfin : 87

Caractéristiques de l'ouvrage de prélèvement

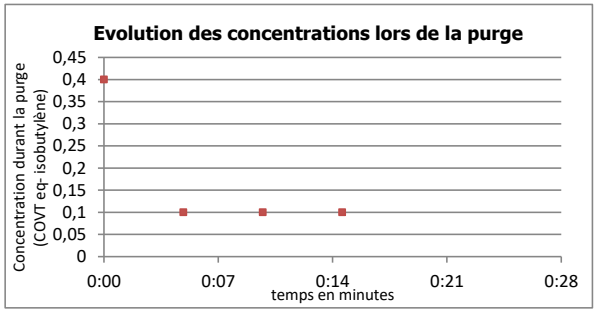
si piézair		~~**si sous-dalle**~~		~~**si canne gaz**~~	
Bouchon étanche avant prélèvement :	oui	~~Epaisseur de la dalle (m) :~~		~~Profondeur (m) :~~	
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	1,52	~~Profondeur de foration (m) :~~		~~Prof. crépine (m) :~~	
Diamètre du tubage interne (mm) :	33	~~Diamètre de foration (mm) :~~		~~Diamètre (mm) :~~	
Volume de l'ouvrage (litres) :	1,30	~~Volume de vide créé (litres) :~~	~~0,00~~	~~Volume (litres) :~~	~~0,00~~
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :	0	~~Présence d'un vide sous la dalle ?~~	~~oui / non~~		

Mise en place du prélèvement

Méthode de prélèvement :	adsorption sur support		Analyses à réaliser : TPH C5-C16, BTEXN, COHV
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :			
Référence de la (les) pompe(s) utilisée(s) pour le prélèvement	Gilair 7		**Nature et référence/étiquette des supports :**
Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au PID (ppm) :	0		9329135161 Lot 2000
Mise en place d'une bache de couverture :	non	(m²) :	
Filtre antihumidité mis en place :	non	Réf. :	
Filtre antipoussière mis en place :	non	Réf. :	

Purge préalable au prélèvement

Référence PID utilisé pour la purge :	n°5	
Heure, minutes du début de la purge :	8:35	hh:mm
Débit de purge :	1,5	l/min
Durée de la purge :	0:15	hh:mm
Volume de la purge	22,50	litres
Concentration PID stabilisée en fin de purge :	0,1	
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :	NM	



Prélèvement

	hh:mm	débit (l/min)*	condensation observée **	Humidité GdS si mesurée (% HR)	Température GdS si mesurée (°C)	Concentration PID (ppm)
t0 *	08:50	0,318	non	NM	NM	0,1
tfin *	10:50	0,314	non	NM	NM	0,2

* à compléter par ligne de prélèvement et durant le prélèvement pour des supports en //
** dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou dans le support adsorbant

Durée du prélèvement (hh:min) :	2:00
Volume prélevé (litres) :	37,92

Flaconnage, conservation et transport

Identification de l'échantillon (étiquetage) :	Pza4
Méthode de stockage :	Glacière
Nom du laboratoire :	AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire :	20/05/2022
Identification du blanc de terrain/ transport :	BLANC
Si Doublon, n° d'identification (étiquetage) :	-

Remarques :

Visualisation du point de prélèvement

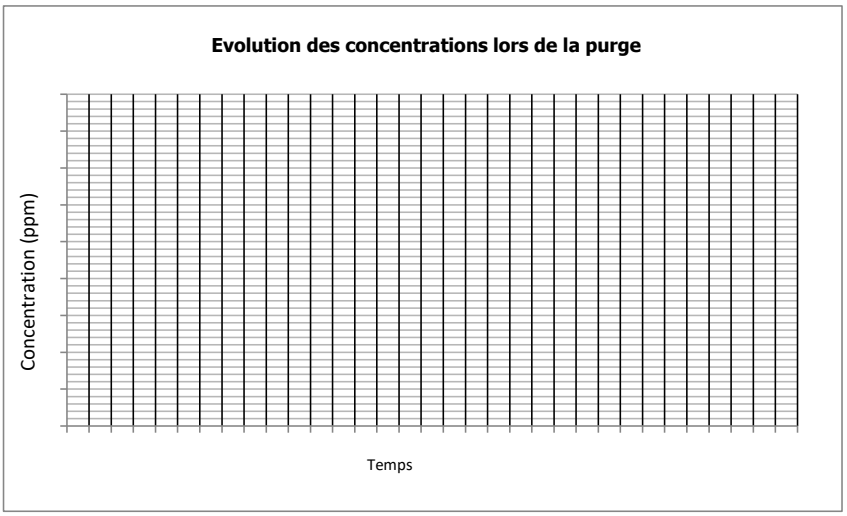
Localisation de l'ouvrage dans son environnement



VERSO FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL
Enregistrement de la purge

Point de mesure :	Pza4
Date :	20/05/22
heure de début de purge :	8:50
unité de mesure :	ppm
opérateur :	CHLE

Temps (mm:ss)	mesure PID
00:00	0,4
00:15	
00:30	
00:45	
01:00	
01:15	
01:30	
01:45	
02:00	
02:15	
02:30	
02:45	
03:00	
03:15	
03:30	
03:45	
04:00	
04:30	
05:00	0,1
05:30	
06:00	
06:30	
07:00	
07:30	
08:00	
08:30	
09:00	
09:30	
10:00	0,1
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	0,1
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	
20:00	
21:00	
22:00	



FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL

Nom du site : France Telecom - Noiseau (94)	**N° Affaire :** A57808	**N° Contrat :** CSSPIF220212	**Date / heure :** 20/05/2022 08:30
Nom ouvrage : Pza5		**Nom opérateur :**	CHLE
Nature de l'ouvrage :	piézair	**X :** 667780,57	**Y :** 6853310,62

Description des conditions environnementales

Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée (ppb isobutylène) :	0	Ensoleillement : NC	Date des dernières pluies : NC	
Nature du revêtement de sol :	enrobé	Température de l'air (°C)	t0 : 16.8	tfin : 18.9
Etat du revêtement :	microfissures apparentes	Pression atmosphérique (hPa)	t0 : 1018	tfin : 1016
Etat d'humidité des sols en surface :	absence d'humidité	Vent durant la mesure (km/h)	t0 : 6	tfin : 10
Profondeur de la nappe (m/sol) sur un pz proche :	6,65	Pluie durant la mesure	t0 : 0	tfin : 0
Nom du piézomètre :	PZ3	Humidité de l'air (% HR)	t0 : 76	tfin : 87

Caractéristiques de l'ouvrage de prélèvement

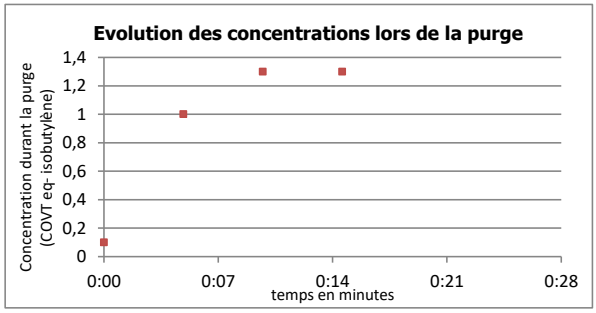
si piézair		~~**si sous-dalle**~~		~~**si canne gaz**~~	
Bouchon étanche avant prélèvement :	oui	~~Epaisseur de la dalle (m) :~~		~~Profondeur (m) :~~	
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	1,5	~~Profondeur de foration (m) :~~		~~Prof. crépine (m) :~~	
Diamètre du tubage interne (mm) :	33	~~Diamètre de foration (mm) :~~		~~Diamètre (mm) :~~	
Volume de l'ouvrage (litres) :	1,28	~~Volume de vide créé (litres) :~~	~~0,00~~	~~Volume (litres) :~~	~~0,00~~
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :	0	~~Présence d'un vide sous la dalle ?~~	~~oui / non~~		

Mise en place du prélèvement

Méthode de prélèvement :	adsorption sur support		Analyses à réaliser : TPH C5-C16, BTEXN, COHV
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :			
Référence de la (les) pompe(s) utilisée(s) pour le prélèvement	Gilair 6		**Nature et référence/étiquette des supports :**
Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au PID (ppm) :	0		9329135921 Lot 2000
Mise en place d'une bache de couverture :	non	(m²) :	
Filtre antihumidité mis en place :	non	Réf. :	
Filtre antipoussière mis en place :	non	Réf. :	

Purge préalable au prélèvement

Référence PID utilisé pour la purge :	n°5	
Heure, minutes du début de la purge :	8:15	hh:mm
Débit de purge :	1,5	l/min
Durée de la purge :	0:15	hh:mm
Volume de la purge	22,50	litres
Concentration PID stabilisée en fin de purge :	1,3	
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :	NM	



Prélèvement

	hh:mm	débit (l/min)*	condensation observée **	Humidité GdS si mesurée (% HR)	Température GdS si mesurée (°C)	Concentration PID (ppm)
t0 *	08:30	0,304	non	NM	NM	1,3
tfin *	10:30	0,292	non	NM	NM	1,5

* à compléter par ligne de prélèvement et durant le prélèvement pour des supports en //
** dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou dans le support adsorbant

Durée du prélèvement (hh:min) :	2:00
Volume prélevé (litres) :	35,76

Flaconnage, conservation et transport

Identification de l'échantillon (étiquetage) :	Pza5 (CA)
Méthode de stockage :	Glacière
Nom du laboratoire :	AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire :	20/05/2022
Identification du blanc de terrain/ transport :	BLANC
Si Doublon, n° d'identification (étiquetage) :	-

Remarques :

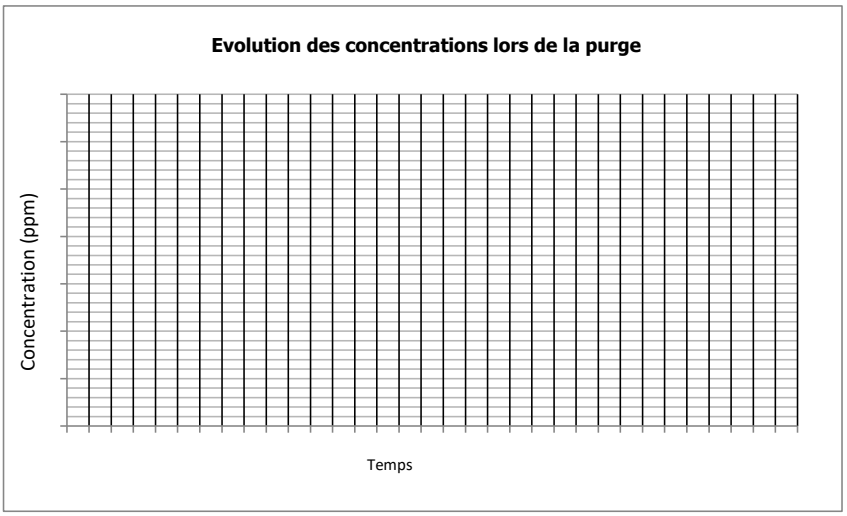
Visualisation du point de prélèvement

Localisation de l'ouvrage dans son environnement

VERSO FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL
Enregistrement de la purge

Point de mesure :	Pza5
Date :	20/05/22
heure de début de purge :	8:15
unité de mesure :	ppm
opérateur :	CHLE

Temps (mm:ss)	mesure PID
00:00	0,1
00:15	
00:30	
00:45	
01:00	
01:15	
01:30	
01:45	
02:00	
02:15	
02:30	
02:45	
03:00	
03:15	
03:30	
03:45	
04:00	
04:30	
05:00	1
05:30	
06:00	
06:30	
07:00	
07:30	
08:00	
08:30	
09:00	
09:30	
10:00	1,3
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	1,3
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	
20:00	
21:00	
22:00	



FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL

Nom du site : France Telecom - Noiseau (94)	**N° Affaire :** A57808	**N° Contrat :** CSSPIF220212	**Date / heure :** 19/05/2022 08:30
Nom ouvrage : Pza5		**Nom opérateur :**	CHLE
Nature de l'ouvrage :	piézair	**X :** 667780,57	**Y :** 6853310,62

Description des conditions environnementales

Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée (ppb isobutylène) :	0	Ensoleillement : NC	Date des dernières pluies : NC	
Nature du revêtement de sol :	enrobé	Température de l'air (°C)	t0 : 21.7	tfin : 22.2
Etat du revêtement :	microfissures apparentes	Pression atmosphérique (hPa)	t0 : 1017	tfin : 1019
Etat d'humidité des sols en surface :	absence d'humidité	Vent durant la mesure (km/h)	t0 : 10	tfin : 15
Profondeur de la nappe (m/sol) sur un pz proche :	6,65	Pluie durant la mesure	t0 : 0	tfin : 0
Nom du piézomètre :	PZ3	Humidité de l'air (% HR)	t0 : 76	tfin : 70

Caractéristiques de l'ouvrage de prélèvement

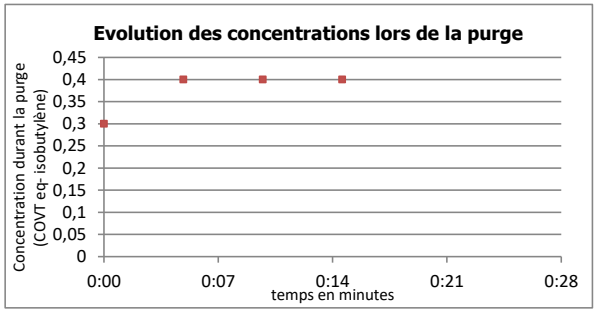
si piézair		~~**si sous-dalle**~~		~~**si canne gaz**~~	
Bouchon étanche avant prélèvement :	oui	~~Epaisseur de la dalle (m) :~~		~~Profondeur (m) :~~	
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	1,5	~~Profondeur de foration (m) :~~		~~Prof. crépine (m) :~~	
Diamètre du tubage interne (mm) :	33	~~Diamètre de foration (mm) :~~		~~Diamètre (mm) :~~	
Volume de l'ouvrage (litres) :	1,28	~~Volume de vide créé (litres) :~~	~~0,00~~	~~Volume (litres) :~~	~~0,00~~
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :	0	~~Présence d'un vide sous la dalle ?~~	~~oui / non~~		

Mise en place du prélèvement

Méthode de prélèvement :	adsorption sur support		Analyses à réaliser : Mercure
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :			
Référence de la (les) pompe(s) utilisée(s) pour le prélèvement	Gilair 6		**Nature et référence/étiquette des supports :**
Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au PID (ppm) :	0		9550003778 Lot 13608
Mise en place d'une bache de couverture :	non	(m²) :	
Filtre antihumidité mis en place :	non	Réf. :	
Filtre antipoussière mis en place :	non	Réf. :	

Purge préalable au prélèvement

Référence PID utilisé pour la purge :	n°5	
Heure, minutes du début de la purge :	9:35	hh:mm
Débit de purge :	1,5	l/min
Durée de la purge :	0:15	hh:mm
Volume de la purge	22,50	litres
Concentration PID stabilisée en fin de purge :	0,4	
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :	NM	



Prélèvement

	hh:mm	débit (l/min)*	condensation observée **	Humidité GdS si mesurée (% HR)	Température GdS si mesurée (°C)	Concentration PID (ppm)
t0 *	09:50	1,0	non	NM	NM	0,4
tfin *	14:20	1,0	non	NM	NM	0,1

* à compléter par ligne de prélèvement et durant le prélèvement pour des supports en //
** dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou dans le support adsorbant

Durée du prélèvement (hh:min) :	4:30
Volume prélevé (litres) :	270,00

Flaconnage, conservation et transport

Identification de l'échantillon (étiquetage) :	Pza5 (Hg)
Méthode de stockage :	Glacière
Nom du laboratoire :	AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire :	20/05/2022
Identification du blanc de terrain/ transport :	BLANC
Si Doublon, n° d'identification (étiquetage) :	-

Remarques :

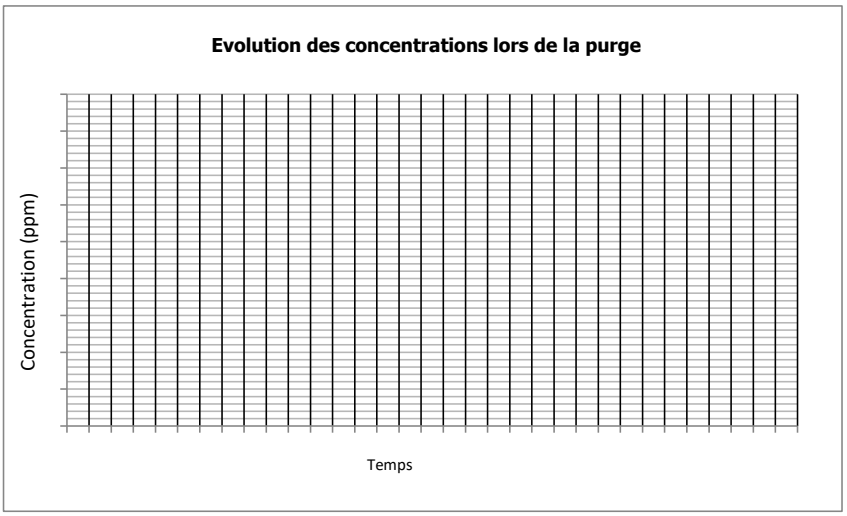
Visualisation du point de prélèvement

Localisation de l'ouvrage dans son environnement

VERSO FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL
Enregistrement de la purge

Point de mesure :	Pza5
Date :	20/05/22
heure de début de purge :	9:35
unité de mesure :	ppm
opérateur :	CHLE

Temps (mm:ss)	mesure PID
00:00	0,3
00:15	
00:30	
00:45	
01:00	
01:15	
01:30	
01:45	
02:00	
02:15	
02:30	
02:45	
03:00	
03:15	
03:30	
03:45	
04:00	
04:30	
05:00	0,4
05:30	
06:00	
06:30	
07:00	
07:30	
08:00	
08:30	
09:00	
09:30	
10:00	0,4
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	0,4
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	
20:00	
21:00	
22:00	



FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL

Nom du site : France Telecom - Noiseau (94) | **N° Affaire :** A57808 | **N° Contrat :** CSSPIF220212 | **Date / heure :** 19/05/2022 11:15

Nom ouvrage : Pza6 | **Nom opérateur :** CHLE

Nature de l'ouvrage : piézair | **X :** 667704,19 **Y :** 6853352,09

Description des conditions environnementales

Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée (ppb isobutylène) : 0		Ensoleillement : NC	Date des dernières pluies : NC	
Nature du revêtement de sol :	enrobé	Température de l'air (°C)	t0 : 21.7	tfin : 22.2
Etat du revêtement :	non fissuré	Pression atmosphérique (hPa)	t0 : 1017	tfin : 1019
Etat d'humidité des sols en surface :	absence d'humidité	Vent durant la mesure (km/h)	t0 : 10	tfin : 15
Profondeur de la nappe (m/sol) sur un pz proche :	6,65	Pluie durant la mesure	t0 : 0	tfin : 0
Nom du piézomètre :	PZ3	Humidité de l'air (% HR)	t0 : 76	tfin : 70

Caractéristiques de l'ouvrage de prélèvement

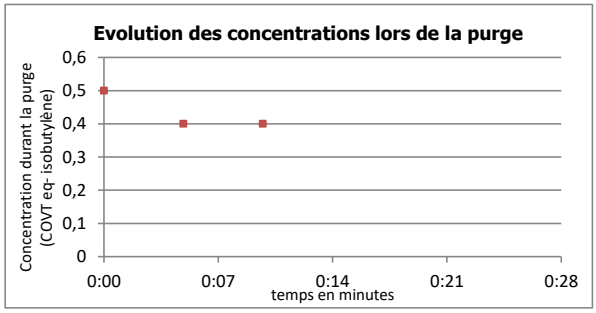
si piézair		~~**si sous-dalle**~~		~~**si canne gaz**~~	
Bouchon étanche avant prélèvement :	oui	~~Epaisseur de la dalle (m) :~~		~~Profondeur (m) :~~	
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	1,52	~~Profondeur de foration (m) :~~		~~Prof. crépine (m) :~~	
Diamètre du tubage interne (mm) :	33	~~Diamètre de foration (mm) :~~		~~Diamètre (mm) :~~	
Volume de l'ouvrage (litres) :	1,30	~~Volume de vide créé (litres) :~~	~~0,00~~	~~Volume (litres) :~~	~~0,00~~
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :	0	~~Présence d'un vide sous la dalle ?~~	~~oui / non~~		

Mise en place du prélèvement

Méthode de prélèvement :	adsorption sur support		Analyses à réaliser : TPH C5-C16, BTEXN, COHV
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :			
Référence de la (les) pompe(s) utilisée(s) pour le prélèvement	Gilair 7		**Nature et référence/étiquette des supports :**
Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au PID (ppm) :	0		9329135922 Lot 2000
Mise en place d'une bache de couverture :	non	(m²) :	
Filtre antihumidité mis en place :	non	Réf. :	
Filtre antipoussière mis en place :	non	Réf. :	

Purge préalable au prélèvement

Référence PID utilisé pour la purge :	n°5	
Heure, minutes du début de la purge :	11:15	hh:mm
Débit de purge :	1,5	l/min
Durée de la purge :	0:10	hh:mm
Volume de la purge	15,00	litres
Concentration PID stabilisée en fin de purge :	0,4	
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :	NM	



Prélèvement

	hh:mm	débit (l/min)*	condensation observée **	Humidité GdS si mesurée (% HR)	Température GdS si mesurée (°C)	Concentration PID (ppm)
t0 *	11:25	0,32	non	NM	NM	0,4
tfin *	13:25	0,32	non	NM	NM	0,1

* à compléter par ligne de prélèvement et durant le prélèvement pour des supports en //
** dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou dans le support adsorbant

Durée du prélèvement (hh:min) :	2:00
Volume prélevé (litres) :	38,40

Flaconnage, conservation et transport

Identification de l'échantillon (étiquetage) :	Pza6
Méthode de stockage :	Glacière
Nom du laboratoire :	AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire :	20/05/2022
Identification du blanc de terrain/ transport :	BLANC
Si Doublon, n° d'identification (étiquetage) :	-

Remarques :

Visualisation du point de prélèvement

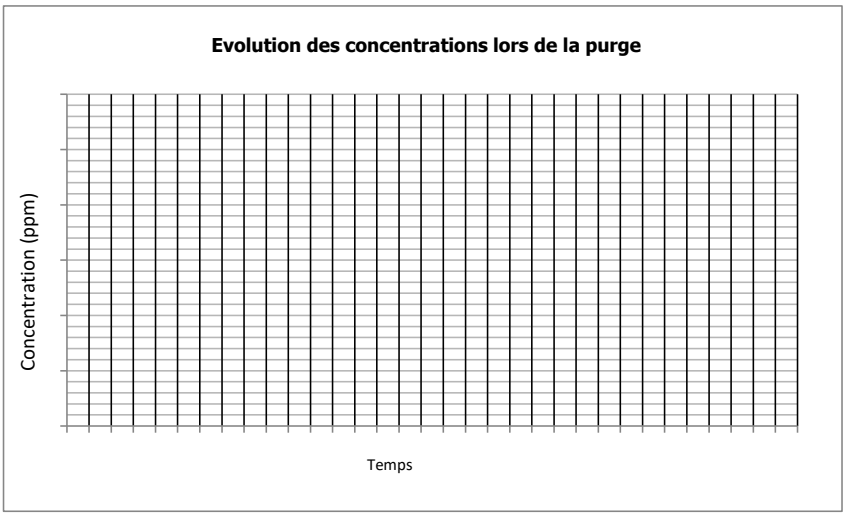
Localisation de l'ouvrage dans son environnement



VERSO FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL
Enregistrement de la purge

Point de mesure :	Pza6
Date :	20/05/22
heure de début de purge :	11:15
unité de mesure :	ppm
opérateur :	CHLE

Temps (mm:ss)	mesure PID
00:00	0,5
00:15	
00:30	
00:45	
01:00	
01:15	
01:30	
01:45	
02:00	
02:15	
02:30	
02:45	
03:00	
03:15	
03:30	
03:45	
04:00	
04:30	
05:00	0,4
05:30	
06:00	
06:30	
07:00	
07:30	
08:00	
08:30	
09:00	
09:30	
10:00	0,4
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	
20:00	
21:00	
22:00	



FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL

Nom du site : France Telecom - Noiseau (94) | **N° Affaire :** A57808 | **N° Contrat :** CSSPIF220212 | **Date / heure :** 19/05/2022 08:40

Nom ouvrage : Pza7 (dénommé Pza28 dans les analyses laboratoire) | **Nom opérateur :** CHLE

Nature de l'ouvrage : piézair | **X :** 667669,10 **Y :** 6853419,75

Description des conditions environnementales

Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée (ppb isobutylène) : 0		Ensoleillement : NC	Date des dernières pluies : NC	
Nature du revêtement de sol :	sol nu végétalisé	Température de l'air (°C)	t0 : 21.7	tfin : 22.2
Etat du revêtement :	non fissuré	Pression atmosphérique (hPa)	t0 : 1017	tfin : 1019
Etat d'humidité des sols en surface :	sols humides	Vent durant la mesure (km/h)	t0 : 10	tfin : 15
Profondeur de la nappe (m/sol) sur un pz proche :	7,12	Pluie durant la mesure	t0 : 0	tfin : 0
Nom du piézomètre :	PZ2	Humidité de l'air (% HR)	t0 : 76	tfin : 70

Caractéristiques de l'ouvrage de prélèvement

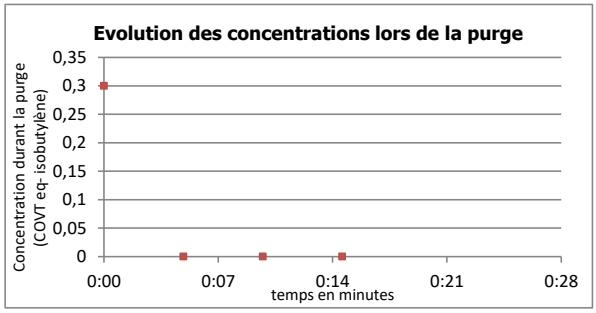
si piézair		~~**si sous-dalle**~~		~~**si canne gaz**~~	
Bouchon étanche avant prélèvement :	oui	~~Epaisseur de la dalle (m) :~~		~~Profondeur (m) :~~	
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	1,55	~~Profondeur de foration (m) :~~		~~Prof. crépine (m) :~~	
Diamètre du tubage interne (mm) :	33	~~Diamètre de foration (mm) :~~		~~Diamètre (mm) :~~	
Volume de l'ouvrage (litres) :	1,33	~~Volume de vide créé (litres) :~~	~~0,00~~	~~Volume (litres) :~~	~~0,00~~
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :	0	~~Présence d'un vide sous la dalle ?~~	~~oui / non~~		

Mise en place du prélèvement

Méthode de prélèvement :	adsorption sur support	Analyses à réaliser : TPH C5-C16, BTEXN, COHV
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :		
Référence de la (les) pompe(s) utilisée(s) pour le prélèvement	Gilair 2	**Nature et référence/étiquette des supports :**
Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au PID (ppm) :	0	9329135188 Lot 2000
Mise en place d'une bache de couverture :	non	(m²) :
Filtre antihumidité mis en place :	non	Réf. :
Filtre antipoussière mis en place :	non	Réf. :

Purge préalable au prélèvement

Référence PID utilisé pour la purge :	n°5	
Heure, minutes du début de la purge :	8:40	hh:mm
Débit de purge :	1,5	l/min
Durée de la purge :	0:15	hh:mm
Volume de la purge	22,50	litres
Concentration PID stabilisée en fin de purge :	0,3	
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :	NM	



Prélèvement

	hh:mm	débit (l/min)*	condensation observée **	Humidité GdS si mesurée (% HR)	Température GdS si mesurée (°C)	Concentration PID (ppm)
t0 *	09:00	0,32	non	NM	NM	0,3
tfin *	11:00	0,32	non	NM	NM	0,0

* à compléter par ligne de prélèvement et durant le prélèvement pour des supports en //
** dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou dans le support adsorbant

Durée du prélèvement (hh:min) :	2:00
Volume prélevé (litres) :	38,40

Flaconnage, conservation et transport

Identification de l'échantillon (étiquetage) :	Pza28 (CA)
Méthode de stockage :	Glacière
Nom du laboratoire :	AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire :	20/05/2022
Identification du blanc de terrain/ transport :	BLANC
Si Doublon, n° d'identification (étiquetage) :	-

Remarques :

Visualisation du point de prélèvement

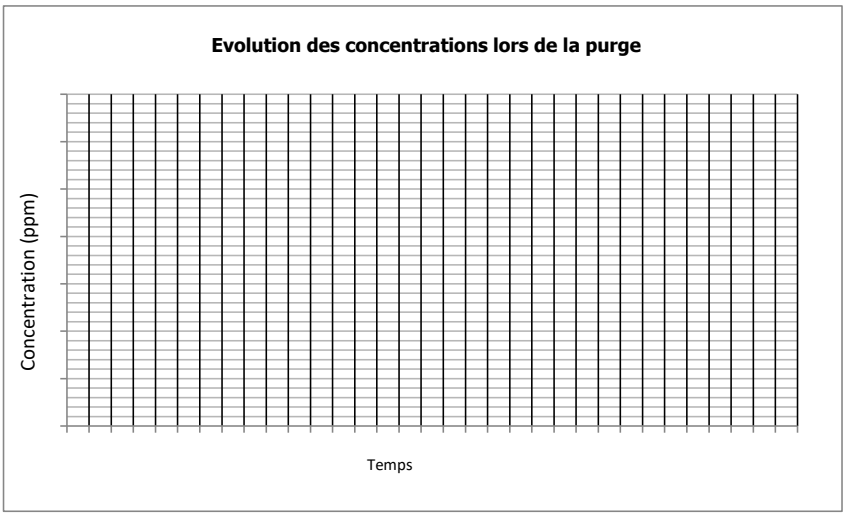
Localisation de l'ouvrage dans son environnement



VERSO FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL
Enregistrement de la purge

Point de mesure :	Pza7
Date :	19/05/22
heure de début de purge :	8:40
unité de mesure :	ppm
opérateur :	CHLE

Temps (mm:ss)	mesure PID
00:00	0,3
00:15	
00:30	
00:45	
01:00	
01:15	
01:30	
01:45	
02:00	
02:15	
02:30	
02:45	
03:00	
03:15	
03:30	
03:45	
04:00	
04:30	
05:00	0
05:30	
06:00	
06:30	
07:00	
07:30	
08:00	
08:30	
09:00	
09:30	
10:00	0
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	0
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	
20:00	
21:00	
22:00	



FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL

Nom du site : France Telecom - Noiseau (94) | **N° Affaire :** A57808 | **N° Contrat :** CSSPIF220212 | **Date / heure :** 19/05/2022 08:40

Nom ouvrage : Pza7 (dénommé Pza28 dans les analyses laboratoire) | **Nom opérateur :** CHLE

Nature de l'ouvrage : piézair | **X :** 667669,10 **Y :** 6853419,75

Description des conditions environnementales

Concentration dans l'air atmosphérique si mesurée (ppb isobutylène) : 0		Ensoleillement : NC	Date des dernières pluies : NC	
Nature du revêtement de sol :	sol nu végétalisé	Température de l'air (°C)	t0 : 21.7	tfin : 22.2
Etat du revêtement :	non fissuré	Pression atmosphérique (hPa)	t0 : 1017	tfin : 1019
Etat d'humidité des sols en surface :	sols humides	Vent durant la mesure (km/h)	t0 : 10	tfin : 15
Profondeur de la nappe (m/sol) sur un pz proche :	7,12	Pluie durant la mesure	t0 : 0	tfin : 0
Nom du piézomètre :	PZ2	Humidité de l'air (% HR)	t0 : 76	tfin : 70

Caractéristiques de l'ouvrage de prélèvement

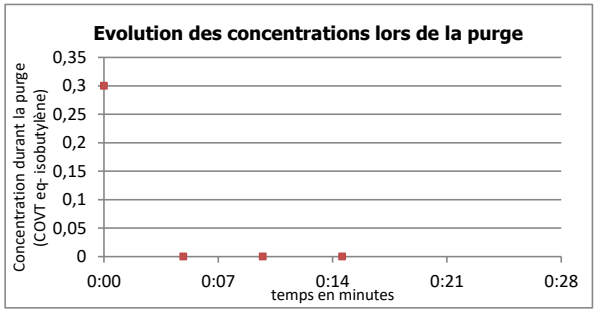
si piézair		~~**si sous-dalle**~~		~~**si canne gaz**~~	
Bouchon étanche avant prélèvement :	oui	~~Epaisseur de la dalle (m) :~~		~~Profondeur (m) :~~	
Profondeur totale de l'ouvrage (m) :	1,55	~~Profondeur de foration (m) :~~		~~Prof. crépine (m) :~~	
Diamètre du tubage interne (mm) :	33	~~Diamètre de foration (mm) :~~		~~Diamètre (mm) :~~	
Volume de l'ouvrage (litres) :	1,33	~~Volume de vide créé (litres) :~~	~~0,00~~	~~Volume (litres) :~~	~~0,00~~
Présence d'eau dans l'ouvrage et h (cm) :	0	~~Présence d'un vide sous la dalle ?~~	~~oui / non~~		

Mise en place du prélèvement

Méthode de prélèvement :	adsorption sur support	Analyses à réaliser :	
Si plusieurs supports par adsorption, méthode :		Mercure	
Référence de la (les) pompe(s) utilisée(s) pour le prélèvement	Gilair 5	**Nature et référence/étiquette des supports :**	
Blanc de système (bouchon+tuyau+raccords) au PID (ppm) :	0	NC	
Mise en place d'une bache de couverture :	non	(m²) :	
Filtre antihumidité mis en place :	non	Réf. :	
Filtre antipoussière mis en place :	non	Réf. :	

Purge préalable au prélèvement

Référence PID utilisé pour la purge :	n°5	
Heure, minutes du début de la purge :	8:40	hh:mm
Débit de purge :	1,5	l/min
Durée de la purge :	0:15	hh:mm
Volume de la purge	22,50	litres
Concentration PID stabilisée en fin de purge :	0,3	
Dépression dans l'ouvrage (si mesurée) :	NM	



Prélèvement

	hh:mm	débit (l/min)*	condensation observée **	Humidité GdS si mesurée (% HR)	Température GdS si mesurée (°C)	Concentration PID (ppm)
t0 *	08:55	1,00	non	NM	NM	0,3
tfin *	13:25	1,00	non	NM	NM	0,1

* à compléter par ligne de prélèvement et durant le prélèvement pour des supports en //
** dans l'ouvrage, sur la ligne de prélèvement ou dans le support adsorbant

Durée du prélèvement (hh:min) :	4:30
Volume prélevé (litres) :	270,00

Flaconnage, conservation et transport

Identification de l'échantillon (étiquetage) :	Pza28 (Hg)
Méthode de stockage :	Glacière
Nom du laboratoire :	AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire :	20/05/2022
Identification du blanc de terrain/ transport :	BLANC
Si Doublon, n° d'identification (étiquetage) :	-

Remarques :

Visualisation du point de prélèvement

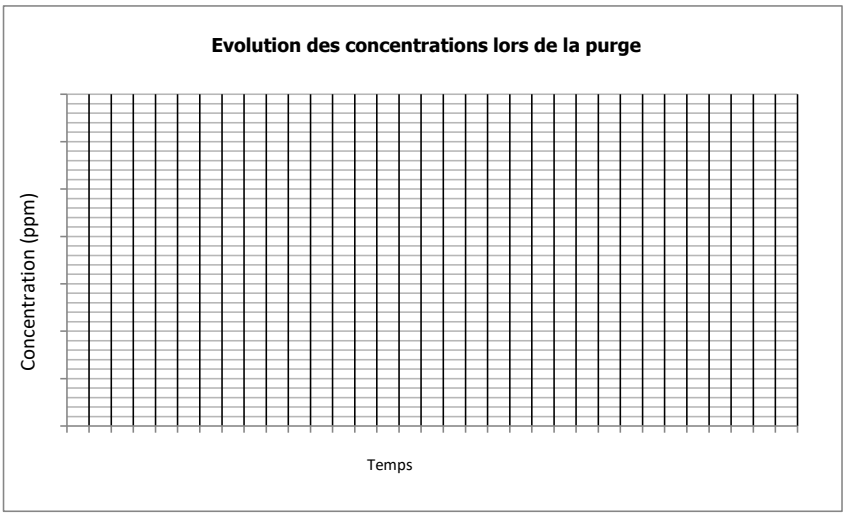
Localisation de l'ouvrage dans son environnement



VERSO FICHE DE PRELEVEMENT DES GAZ DU SOL
Enregistrement de la purge

Point de mesure :	Pza7
Date :	19/05/22
heure de début de purge :	8:40
unité de mesure :	ppm
opérateur :	CHLE

Temps (mm:ss)	mesure PID
00:00	0,3
00:15	
00:30	
00:45	
01:00	
01:15	
01:30	
01:45	
02:00	
02:15	
02:30	
02:45	
03:00	
03:15	
03:30	
03:45	
04:00	
04:30	
05:00	0
05:30	
06:00	
06:30	
07:00	
07:30	
08:00	
08:30	
09:00	
09:30	
10:00	0
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	0
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	
20:00	
21:00	
22:00	



Annexe 12. Bordereaux d’analyses des gaz des sols

Cette annexe contient 37 pages.

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330393** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza1_ZM (CA)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Composés aromatiques						
Naphtalène (tube)	µg/tube	**1,0**	0,1	+/- 30		méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	**0,12**	0,05	+/- 13		méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	**3,6**	0,1	+/- 20		méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	**0,89**	0,1	+/- 24		méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	**4,4**	0,1	+/- 28		méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	**1,4**	0,1	+/- 25		méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	**5,8**				méthode interne
COHV						
1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Dichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,25**	0,25			méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
TPH						
Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) *)	µg/tube	**17** x)		+/- 30		méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) *)	µg/tube	**18** x)		+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**3,4**	2	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**9,6**	2	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**3,9**	2	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) *)	µg/tube	**0,12**	0,05	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) *)	µg/tube	**3,6**	0,1	+/- 30		méthode interne

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA

N° échant. **330393** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**12**	2	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**2,3**	2	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 25.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18483016-FR-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330394** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza1_ZC (CA)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %			Méthode
Composés aromatiques							
Naphtalène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05				méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	**n.d.**					méthode interne
COHV							
1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube) *)	µg/tube	**n.d.**					méthode interne
Dichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,25**	0,25				méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
Trichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05				méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
TPH							
Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**					méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**					méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) *)	µg/tube	**<0,050**	0,05				méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) *)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA

N° échant. **330394** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 25.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330395** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza1_ZM (Hg)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Autres analyses						
Mercure (Hg)	µg/filtre	**0,010**	0,004	+/- 18		conforme NF ISO 17733

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).

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 27.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330397** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza2_ZM**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Composés aromatiques						
Naphtalène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	**1,7**	0,1	+/- 20		méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	**0,65**	0,1	+/- 24		méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	**3,3**	0,1	+/- 28		méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	**1,4**	0,1	+/- 25		méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	**4,7**				méthode interne
COHV						
1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Dichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,25**	0,25			méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
TPH						
Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) *)	µg/tube	**9,1** x)		+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) *)	µg/tube	**<0,050**	0,05			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) *)	µg/tube	**1,7**	0,1	+/- 30		méthode interne

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA

N° échant. **330397** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**7,4**	2	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 25.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18483016-FR-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330398** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza2_ZC**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Composés aromatiques						
Naphtalène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
COHV						
1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Dichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,25**	0,25			méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
TPH						
Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) *)	µg/tube	**<0,050**	0,05			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) *)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA

N° échant. **330398** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 25.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330399** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza3_ZM (CA)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Composés aromatiques						
Naphtalène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	**0,37**	0,1	+/- 20		méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	**0,24**	0,1	+/- 28		méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	**0,10**	0,1	+/- 25		méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	**0,34**				méthode interne
COHV						
1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Dichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,25**	0,25			méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
TPH						
Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) *)	µg/tube	**24** x)		+/- 30		méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) *)	µg/tube	**0,4** x)		+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**19**	2	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**4,7**	2	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) *)	µg/tube	**<0,050**	0,05			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) *)	µg/tube	**0,37**	0,1	+/- 30		méthode interne

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18483016-FR-P10

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 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA

N° échant. **330399** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 25.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18483016-FR-P11

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330400** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza3_ZC (CA)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Composés aromatiques						
Naphtalène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
COHV						
1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Dichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,25**	0,25			méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
TPH						
Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) *)	µg/tube	**<0,050**	0,05			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) *)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA

N° échant. **330400** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 25.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330401** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza3_ZM (Hg)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Autres analyses						
Mercure (Hg)	µg/filtre	**0,005**	0,004	+/- 18		conforme NF ISO 17733

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).

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 27.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18483016-FR-P14

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330403** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza5_ZM (CA)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Composés aromatiques						
Naphtalène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	**0,15**	0,05	+/- 13		méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	**4,8**	0,1	+/- 20		méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	**1,5**	0,1	+/- 24		méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	**7,1**	0,1	+/- 28		méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	**2,3**	0,1	+/- 25		méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	**9,4**				méthode interne
COHV						
1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Dichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,25**	0,25			méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	**0,39**	0,2	+/- 38		méthode interne
TPH						
Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) *)	µg/tube	**250** x)		+/- 30		méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) *)	µg/tube	**35**		+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) *)	µg/tube	**17**	2	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**56**	2	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**150**	2	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**31**	2	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) *)	µg/tube	**0,15**	0,05	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) *)	µg/tube	**4,8**	0,1	+/- 30		méthode interne

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA

N° échant. **330403** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**23**	2	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**3,8**	2	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**3,7**	2	+/- 30		méthode interne

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 25.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330404** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza5_ZC (CA)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Composés aromatiques						
Naphtalène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
COHV						
1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Dichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,25**	0,25			méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
TPH						
Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) *)	µg/tube	**<0,050**	0,05			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) *)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA

N° échant. **330404** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 25.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18483016-FR-P18

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330405** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza5_ZM (Hg)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Autres analyses						
Mercure (Hg)	µg/filtre	**0,008**	0,004	+/- 18		conforme NF ISO 17733

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).

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 27.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330407** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza6_ZM**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Composés aromatiques						
Naphtalène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	**0,39**	0,1	+/- 20		méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	**0,18**	0,1	+/- 24		méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	**0,83**	0,1	+/- 28		méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	**0,29**	0,1	+/- 25		méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	**1,1**				méthode interne
COHV						
1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Dichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,25**	0,25			méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
TPH						
Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) *)	µg/tube	**3,3** x)		+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) *)	µg/tube	**<0,050**	0,05			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) *)	µg/tube	**0,39**	0,1	+/- 30		méthode interne

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA

N° échant. **330407** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**2,9**	2	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 25.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18483016-FR-P21

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330408** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza6_ZC**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Composés aromatiques						
Naphtalène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
COHV						
1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Dichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,25**	0,25			méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
TPH						
Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) *)	µg/tube	**<0,050**	0,05			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) *)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA

N° échant. **330408** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 25.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

DOC-13-18483016-FR-P23

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330409** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza28_ZM (CA)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Composés aromatiques						
Naphtalène (tube)	µg/tube	**0,27**	0,1	+/- 30		méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
COHV						
1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Dichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,25**	0,25			méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
TPH						
Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) *)	µg/tube	**<0,050**	0,05			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) *)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA

N° échant. **330409** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 25.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330410** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza28_ZC (CA)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Composés aromatiques						
Naphtalène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
COHV						
1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Dichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,25**	0,25			méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
TPH						
Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) *)	µg/tube	**<0,050**	0,05			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) *)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA

N° échant. **330410** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 25.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330411** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza28_ZM (Hg)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Autres analyses						
Mercure (Hg)	µg/filtre	**0,005**	0,004	+/- 18		conforme NF ISO 17733

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).

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 27.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330413** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 15:52**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza4_ZM**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Composés aromatiques						
Naphtalène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	**0,16**	0,1	+/- 20		méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	**0,63**	0,1	+/- 28		méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	**0,24**	0,1	+/- 25		méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	**0,87**				méthode interne
COHV						
1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Dichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,25**	0,25			méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05			méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2			méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	**3,1**	0,2	+/- 38		méthode interne
TPH						
Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**				méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) *)	µg/tube	**2,5** x)		+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) *)	µg/tube	**<0,050**	0,05			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) *)	µg/tube	**0,16**	0,1	+/- 30		méthode interne

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA

N° échant. **330413** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**2,3**	2	+/- 30		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 25.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18483016-FR-P30

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA
N° échant. **330414** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **19.05.2022 16:00**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Pza4_ZC**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %			Méthode
Composés aromatiques							
Naphtalène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05				méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	**n.d.**					méthode interne
COHV							
1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube) *)	µg/tube	**n.d.**					méthode interne
Dichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,25**	0,25				méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
Trichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05				méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
TPH							
Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**					méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**					méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) *)	µg/tube	**<0,050**	0,05				méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) *)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159130** BC22-3256 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA

N° échant. **330414** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 25.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159164** BC22-3281 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA (commande complémentaire de la commande 1030789922000210)
N° échant. **330549** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **27.05.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Blanc_ZM (CA)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %			Méthode
Composés aromatiques							
Naphtalène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05				méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	**n.d.**					méthode interne
COHV							
1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube) *)	µg/tube	**n.d.**					méthode interne
Dichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,25**	0,25				méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
Trichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05				méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
TPH							
Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**					méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**					méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) *)	µg/tube	**<0,050**	0,05				méthode interne

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159164** BC22-3281 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA (commande complémentaire de la commande 1030789922000210)

N° échant. **330549** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) *)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 25.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159164** BC22-3281 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA (commande complémentaire de la commande 1030789922000210)
N° échant. **330550** Air
Date de validation **23.05.2022**
Prélèvement **27.05.2022**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **Blanc_ZC (CA)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %			Méthode
Composés aromatiques							
Naphtalène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05				méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	**n.d.**					méthode interne
COHV							
1,1-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Chlorure de Vinyle (tube)	µg/tube	**<0,10**	0,1				méthode interne
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes (tube) *)	µg/tube	**n.d.**					méthode interne
Dichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,25**	0,25				méthode interne
Trans-1,2-Dichloroéthylène (tube) *)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
1,1-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
cis-1,2-Dichloroéthène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
Trichlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
1,2-Dichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
1,1,1-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
Tétrachlorométhane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
Trichloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,05**	0,05				méthode interne
1,1,2-Trichloroéthane (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
Tétrachloroéthylène (tube)	µg/tube	**<0,20**	0,2				méthode interne
TPH							
Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**					méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) *)	µg/tube	**n.d.**					méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2				méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) *)	µg/tube	**<0,050**	0,05				méthode interne

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde **1159164** BC22-3281 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA (commande complémentaire de la commande 1030789922000210)

N° échant. **330550** Air

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) *)	µg/tube	**<0,10**	0,1			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	**<2,0**	2			méthode interne

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 25.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. 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 Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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 " *) " .

BURGEAP (PARIS 92)
Marion GAUVAIN
143 avenue de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 27.05.2022
N° Client 35004100

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde	**1159164** BC22-3281 / CSSPIF220212 / NOISEAU / 19/05/2022 / GDS / CHLE-MGA (commande complémentaire de la commande 1030789922000210)
N° échant.	**330552** Air
Date de validation	**23.05.2022**
Prélèvement	**27.05.2022**
Prélèvement par:	**Client**
Spécification des échantillons	**Blanc_ZM (Hg)**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Autres analyses						
Mercure (Hg)	µg/filtre	**<0,004**	0,004			conforme NF ISO 17733

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre. Les critères de performance minimaux des méthodes appliquées sont généralement basés selon la Directive 2009/90/CE de la Commission Européenne en ce qui concerne l'incertitude de mesure.

Début des analyses: 23.05.2022
Fin des analyses: 27.05.2022

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

M. Magnenet

AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

Annexe 13. Glossaire

Cette annexe contient 2 pages.

AEA (Alimentation en Eau Agricole) : Eau utilisée pour l'irrigation des cultures

AEI (Alimentation en Eau Industrielle) : Eau utilisée dans les processus industriels

AEP (Alimentation en Eau Potable) : Eau utilisée pour la production d'eau potable

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.

BASIAS (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service) : Cette base de données gérée par le BRGM recense de manière systématique les sites industriels susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

BASOL : Base de données gérée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie recensant les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Biocentre : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Elles prennent en charge les déchets en vue de leur traitement basé sur la biodégradation aérobie de polluants chimiques.

BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes) : Les BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes) sont des composés organiques mono-aromatiques volatils qui ont des propriétés toxiques.

COHV (Composés organo-halogénés volatils) : Solvants organiques chlorés aliphatiques volatils qui ont des propriétés toxiques et sont ou ont été couramment utilisés dans l'industrie.

DREAL (Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement) : Cette structure régionale du ministère du Développement durable pilote les politiques de développement durable résultant notamment des engagements du Grenelle Environnement ainsi que celles du logement et de la ville.

DRIEE (Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie) : Service déconcentré du Ministère en charge de l'environnement pour l'Ile de France, la DRIEE met en œuvre sous l'autorité du Préfet de la Région les priorités d'actions de l'État en matière d'Environnement et d'Énergie et plus particulièrement celles issues du Grenelle de l'Environnement. Elle intervient dans l'ensemble des départements de la région grâce à ses unités territoriales (UT).

Eluat : voir lixiviation

EQRS (Evaluation quantitative des risques sanitaires) : Il s'agit d'une estimation par le calcul (et donc théorique) des risques sanitaires auxquels sont exposées des cibles humaines.

ERI (Excès de risque individuel) : correspond à la probabilité que la cible a de développer l'effet associé à une substance 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 cancérigène.

HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) : Ces composés constitués d'hydrocarbures cycliques sont générés par la combustion de matières fossiles. Ils sont peu mobiles dans les sols.

HAM (Hydrocarbures aromatiques monocycliques) : Ces hydrocarbures constitués d'un seul cycle aromatiques sont très volatils, les BTEX* sont intégrés à cette famille de polluants.

HCT (Hydrocarbures Totaux) : Il s'agit généralement de carburants pétroliers dont la volatilité et la mobilité dans le milieu souterrain dépendent de leur masse moléculaire (plus ils sont lourds, c'est-à-dire plus la chaine 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.

Lixiviation : Opération consistant à soumettre une matrice (sol par exemple) à l'action d'un solvant (en général de l'eau). On appelle lixiviat la solution obtenue par lixiviation dans le milieu réel (ex : une décharge). La solution obtenue après lixiviation d'un matériau au laboratoire est appelée un éluat.

PCB (Polychlorobiphényles) : L'utilisation des PCB est interdite en France depuis 1975 (mais leur usage en système clos est toléré). On les rencontre essentiellement dans les isolants diélectriques, dans les transformateurs et condensateurs individuels. Ces composés sont peu volatils, peu solubles et peu mobiles.

Plan de Gestion : démarche définie par les textes ministériels du 8 février 2007 visant à définir les modalités de réhabilitation et d'aménagement d'un site pollué.

QD (Quotient de danger) : Rapport entre l'estimation d'une exposition (exprimée par une dose ou une concentration pour une période de temps spécifiée) et la VTR* de l'agent dangereux pour la voie et la durée d'exposition correspondantes. Le QD (sans unité) n'est pas une probabilité et concerne uniquement les effets à seuil.

VTR (Valeur toxicologique de référence) : Appellation générique regroupant tous les types d'indices toxicologiques qui permettent d'établir une relation entre une dose et un effet (toxique à seuil d'effet) ou entre une dose et une probabilité d'effet (toxique sans seuil d'effet). Les VTR sont établies par des instances internationales (l'OMS ou le CIPR, par exemple) ou des structures nationales (US-EPA et ATSDR aux Etats-Unis, RIVM aux Pays-Bas, Health Canada, ANSES en France, etc.).

VLEP (Valeur Limite d'Exposition Professionnelle) : Valeur limite d'exposition correspondant à la valeur réglementaire de concentration dans l'air de l'atmosphère de travail à ne pas dépasser durant plus de 8 heures (VLEP 8H) ou 15 minutes (VLEP CT) ; la VLEP 8H peut être dépassée sur de courtes périodes à condition de ne pas dépasser la VLEP CT.