






LIDL DR 12

Diagnostic environnemental sur les milieux (sol, gaz du sol, eau souterraine)

Rue Gustave Eiffel - Brioude (43)

2021-07-06

Fiche contrôle qualité

Intitulé de l'étude	Diagnostic environnemental sur les milieux (sol, gaz du sol, eau souterraine)
Client	LIDL DR 12
Interlocuteur	Léa Guinard
Adresse du site	Rue Gustave Eiffel - Brioude (43)
Email	Lea.guinard@lidl.fr
Téléphone	06 09 16 40 47
Référence du document	R001-1618666JIM-V01
Date	06/07/2021
Superviseur	Carole VILLECROZE 
Responsable étude	Jimmy VIGNALI 
Rédacteur	Jimmy VIGNALI 

Coordonnées

TAUW France - Agence de Lyon
120, avenue Jean Jaurès
69007 Lyon
T +33 43 76 51 555
E info@tauw.fr

Siège social - Agence de Dijon
Parc tertiaire de Mirande
14 D Rue Pierre de Coubertin 21000 Dijon
T: +33 38 06 80 133
F: +33 38 06 80 144
E: info@tauw.fr

TAUW France est membre de TAUW Group bv – Représentant légal : Mr. Eric MARTIN
www.tauw.com

Gestion des révisions

Version	Date	Statut	Pages	Annexes
01	06/07/2021	Création du document	20	13

Référencement du modèle:



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



Table des matières

Liste des acronymes.....	5
Résumé non technique.....	6
1 Introduction.....	7
1.1 Contexte et objectifs de l'étude	7
1.2 Méthodologie.....	7
2 Présentation du site.....	8
2.1 Caractéristiques du site.....	8
2.2 Sources potentielles de pollution identifiées	9
3 Hygiène et sécurité préalable à l'intervention.....	10
4 Diagnostic sur la qualité des sols	11
4.1 Programme d'investigations et d'analyses	11
4.2 Observations et mesures de terrain	11
4.2.1 Nature des terrains rencontrés.....	12
4.2.2 Sol - Observations et mesures de terrain.....	12
4.3 Résultats d'analyses sur les sols	12
5 Compte-rendu des investigations des eaux souterraines	13
5.1 Caractéristiques du réseau piézométrique au droit du site	13
5.2 Nature des terrains rencontrés.....	13
5.3 Equipement de l'ouvrage Pz1 / Relevés piézométriques sur Pz1 et SP4+Pz.....	13
5.4 Observations et mesures in-situ.....	14
5.5 Mesure de la qualité environnementale des eaux souterraines	14
6 Compte-rendu des investigations sur les gaz du sol.....	15
6.1 Méthodologie des investigations de gaz du sol.....	15
6.1.1 Observations de terrain.....	16
6.1.2 Analyses.....	16
6.2 Résultats analytiques des gaz du sol.....	16
6.2.1 Validité des analyses des gaz du sol	16
6.2.2 Description des résultats analytiques	17
7 Schéma conceptuel du site - usage futur	18
8 Conclusion et recommandations	19

8.1 Conclusion.....	19
8.2 Recommandations	19
Limites de validité de l'étude	20
Tableaux.....	21
Figures.....	22

Liste des Tab (tableaux inclus dans le corps de texte)

Tab 1-1 Codification des missions

Tab 2-1 Caractéristiques du site

Figures hors-texte

Figure 1 Localisation géographique du site d'étude

Figure 2 Plan de situation cadastrale du site

Figure 3 Photographie aérienne récente du site

Figure 4 Localisation des investigations sur l'ensemble des matrices

Tableaux hors-texte

Tableau 1 Résultats analytiques des sols

Tableau 2 Résultats analytiques des sols - Critères ISDI

Tableau 3 Résultats analytiques sur les eaux souterraines

Tableau 4 Résultats analytiques sur les gaz du sol

Annexes

Annexe 1 Plans projet de LIDL

Annexe 2 Rapport d'étude historique et de vulnérabilité des milieux (TAUW France, R001-1618545CLF-V01, 17 février 2021)

Annexe 3 Diagnostic amiante sur dalle/enrobés

Annexe 4 Description de la méthodologie de forage

Annexe 5 Coupes de sondages de sol

Annexe 6 Coupe du piézomètre Pz1

Annexe 7 Fiches de prélèvements des eaux souterraines

Annexe 8 Coupes piézairs

Annexe 9 Conditions météorologiques lors des prélèvements des gaz du sol

Annexe 10 Fiches de prélèvements des gaz du sol

Annexe 11 Certificat analytique du laboratoire (sol)

Annexe 12 Certificat analytique du laboratoire (eau souterraine)

Annexe 13 Certificat analytique du laboratoire (gaz du sol)

Liste des acronymes

Acronyme	Nom complet
Substances chimiques	
Éléments Traces Métalliques (ETM)	Arsenic (As), Cadmium (Cd), Chrome (Cr), Cuivre (Cu), Mercure (Hg), Nickel (Ni), Plomb (Pb), Zinc (Zn)
Composés organiques	
BTEX	Benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes
COV	Composés organiques volatils
COHV	Composés Halogénés Organiques Volatils
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
HCT	Hydrocarbures totaux
PCB	Polychlorobiphényle
PCE	Tétrachloroéthylène
Termes génériques	
A	Argile
ASPITET	Apports d'une Stratification Pédologique pour l'Interprétation des Teneurs en Éléments Traces
COFRAC	Comité français d'accréditation
DREAL	Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DT	Déclaration de projet de Travaux
EPI	Équipement de Protection Individuelle
EQRS	Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires
G	Graves/graviers/galets
IGN	Institut Géographique National
INRA	Institut National de Recherche Agronomique
ISDD	Installation de Stockage des Déchets Dangereux
ISDI	Installation de Stockage des Déchets Inertes
ISDND	Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux
L	Limon
LQ	Limite de quantification
NGF	Nivellement Général de la France
PA	Photographie aérienne
PID	Photo Ionization Detector (en anglais), détecteur à photo-ionisation (appareil de terrain utilisé pour détecter les COV)
S	Sable
VR	Valeur de référence

Résumé non technique

Rubrique	Résumé
Contexte de l'étude	Etude environnementale dans le cadre d'un projet d'acquisition d'un terrain par la société LIDL (création d'une surface commerciale LIDL).
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Diagnostic de la qualité environnementale des sols, gaz du sol et des eaux souterraines : <ul style="list-style-type: none"> Evaluer le degré de pollution sur les matrices sol et eau souterraine compte-tenu des sources potentielles de pollution identifiées ; Déterminer la qualité des gaz du sol de manière à estimer les risques sanitaires selon l'usage projeté par LIDL.
Présentation du site	<ul style="list-style-type: none"> <u>Adresse</u> : Rue Gustave Eiffel – 43100 Brioude ; <u>Occupation</u> : Le site d'étude, actuellement construit, est constitué d'un ancien entrepôt de stockage de vêtements en partie nord et d'une maison individuelle avec jardin en partie sud ; <u>Surface</u> : 8 856 m² ; Parcelles AT n°101, 219, 241, 282, 284, 319, 326 et 327.
Sources potentielles de pollution ciblées	<p><u>Sur site</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les anciennes activités (stockage d'encre) du site référencées dans la base de données BASIAS (société SPAT) ; <p><u>Hors site</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les deux sites ICPE, le site BASIAS et le site BASOL situés en amont hydraulique supposé.
Investigations sur les milieux – juin 2021	<p><u>Programme réalisé</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> SOL : 15 sondages à 2 m de profondeur maximum ; EAU SOUTERRAINE : création d'un piézomètre à 10 m de profondeur en complément de celui déjà existant à 6 m de profondeur ; GAZ DU SOL : 3 piézaires à 1,5 m (seuls deux ont pu être prélevés suite aux intempéries ayant saturé en eau un ouvrage). <p><u>Résultats</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun impact identifié sur l'ensemble des matrices prélevées ; En cas d'excavation ou d'évacuation hors-site, un envoi en ISDI est possible sur la base des résultats d'analyses ; Les eaux pluviales pourront être infiltrées si la perméabilité des terrains le permet.
Schéma conceptuel	Les concentrations mesurées rendent compte d'une situation où les risques sanitaires sont jugés acceptables pour un scénario d'exposition chronique tel que prévu par LIDL à ce stade. Ainsi, la qualité des milieux du site est jugée compatible d'un point de vue sanitaire avec l'usage projeté par LIDL (surface commerciale).
Recommandations	A ce stade de l'étude, TAUW France n'a aucune recommandation particulière à émettre.

1 Introduction

1.1 Contexte et objectifs de l'étude

Dans le cadre d'un projet d'acquisition d'un terrain situé rue Gustave Eiffel à Brioude (43) pour la création d'un magasin LIDL après démolition des existants (Cf plans en Annexe 1), la société LIDL a mandaté TAUW France pour la réalisation d'un diagnostic environnemental sur les milieux.

1.2 Méthodologie

TAUW France a appliqué la note ministérielle du 19 avril 2017, établie par le Ministère en charge de l'environnement, relative aux modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués. Ainsi, les prestations réalisées par TAUW France sont conformes notamment :

- A la norme NF X 31-620 partie 1 : Prestations de services relatives aux sites et sols pollués - Exigences générales, mise à jour en décembre 2018 ;
- A la norme NF X 31-620 partie 2 : Prestations de services relatives aux sites et sols pollués - Exigences dans le domaine des prestations d'étude, d'assistance et de contrôle, mise à jour en décembre 2018.

L'ensemble des missions réalisées dans le cadre de ces normes sont synthétisées dans Tab 1-1 ci-après.

Tab 1-1 Codification des missions

Code	Prestation
Prestations globales	
DIAG	Mise en œuvre d'un programme d'investigations et interprétation des résultats
Prestations élémentaires	
A200	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols
A210	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines
A230	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol
A270	Interprétation des résultats des investigations

2 Présentation du site

2.1 Caractéristiques du site

La localisation du site d'étude est présentée en Figure 1 hors-texte. Le périmètre cadastral du site d'étude est présenté sur la Figure 2 hors-texte. La Figure 3 hors-texte présente une photographie aérienne récente du site d'étude.

Tab 2-1 Caractéristiques du site

Caractéristiques géographiques du site	
Adresse	Rue Gustave Eiffel – 43100 Brioude
Superficie	8 856 m ²
Référence cadastrale	Section AT parcelles 101, 219, 241, 282, 284, 319, 326, 327
Locataires actuels	La partie nord du site, actuellement construite, appartient à la société SCI DBM5 et les bâtiments abritaient jusqu'il y a 4-5 ans des dépôts de vêtements de la Société DEFI MODE. La partie sud est une maison individuelle avec jardin.
Coordonnées (Lambert 93)	X : 729 338 m Y : 6 468 362 m
Altitude (mNGF)	+ 429 m NGF
Topographie du site	La topographie du site est relativement plane (pente moyenne : 1 %).
Alentours du site	
Usage du secteur alentour	<p>Le site se trouve dans une zone d'activité. Aux alentours, on retrouve :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Au nord</u> : la rue Gustave Eiffel puis l'entreprise spécialisée en tôlerie nommée « Société Noiséenne d'Outillage de Presse » (site ICPE) ; • <u>A l'ouest</u> : l'avenue d'Auvergne puis le supermarché ALDI et le restaurant Kiosque à pizzas. On retrouve quelques maisons individuelles avec jardins suivi de l'usine de la Compagnie des Fromages et Riche Monts au sud-ouest du site ; • <u>Au sud</u> : le garage automobile BestDrive Brioude en limite de propriété et l'atelier de réparation automobile Motrio au sud-ouest ; • <u>A l'est</u> : la rue Lavoisier puis le magasin de matériel électrique JF Industries.

2.2 Sources potentielles de pollution identifiées

TAUW France a réalisé une étude historique et de vulnérabilité des milieux en février 2021 pour le compte de LIDL (rapport référence n°R001-1618545CLF-V01, Annexe 2). Les sources potentielles de pollution suivantes sont retenues :

- Sur site :
 - Les anciennes activités (stockage d'encre) du site référencées dans la base de données BASIAS (société SPAT) ;
- Hors-site :
 - Les deux sites ICPE situés en amont hydraulique supposé : la Compagnie des Fromages et Riches Monts (également référencée dans la base de données BASIAS pour emploi et stockage de carburants, de polychlorobiphényles, dépôt de liquides inflammables, etc.) et l'usine d'émulsion de bitume de Brioude ESSO ;
 - Le site BASIAS situé en amont hydraulique supposé : Carrosserie Auto BAUZA et RHETAT (atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques) ;
 - Le site BASOL situés en amont hydraulique supposé : l'ancien site de traitement du bois (métaux hydrocarbures) de la société BRINGER.

3 Hygiène et sécurité préalable à l'intervention

Conformément au décret n°91-1147 du 14 octobre 1991, les investigations intrusives (sondages de sol, piézomètres, piézajais) n'ont été initiées qu'après réception et analyse de l'ensemble des réponses aux déclarations d'intention de commencement de travaux (DICT) réalisées par le foreur, préalablement aux travaux.

Conformément au Code du Travail (Titre I^{er}, relatif aux travaux réalisés dans un établissement par une entreprise extérieure, notamment l'article R.4512-6), TAUW France a préparé une analyse spécifique de risques (ASR), ayant fait office de « plan de prévention ».

Cette ASR décrit les différentes phases des investigations (forage, échantillonnage, etc.), les risques spécifiques associés à l'intervention sur site et aux éventuelles interactions avec les activités du site et spécifie les moyens de prévention mis en œuvre pour gérer les risques identifiés (revue des plans disponibles des réseaux enterrés du site, utilisation d'un appareil de détection de câbles électriques sous tension (DigitCAT 100), port des équipements de protection individuelle (EPI), signalisation des zones de travail, etc.). Chaque activité sur le site a été menée de manière à assurer la sécurité des intervenants.

Un repérage des matériaux et produits contenant potentiellement de l'amiante dans les enrobés et les dalles a été réalisé par la société spécialisée BATECA. **Aucun échantillon d'enrobés ou de dalle n'est amianté.** Le rapport d'intervention est consultable en Annexe 3.

4 Diagnostic sur la qualité des sols

4.1 Programme d'investigations et d'analyses

Les investigations sur les sols ont été réalisées les 21 et 22 juin 2021 par la société BALLANSAT FORAGES et suivies par un opérateur de terrain TAUW France. Les investigations ont été les suivantes :

- Carottier sous gaine en extérieur des bâtiments :
 - 6 sondages à 2 m de profondeur : TW1 à TW5, TW7 ;
 - 2 sondages prévus à 2 m en partie sud-est ayant essuyés un refus prématuré sur une lithologie indurée : TW6 (1,8 m), TW8 (1,8 m) ;
- Carottier portatif en intérieur des bâtiments :
 - 7 sondages à 2 m : TW9 à TW15. A la demande de LIDL, les sondages TW13 à TW15 ont été déplacés sur la parcelle voisine à l'est (hors de notre emprise d'étude) pour vérifier la qualité des sols dans le cadre de la démolition, dont LIDL sera en charge.

En complément, 3 échantillons de sol ont été prélevés en face de chaque crépine des piézairs installés (décrits dans le chapitre 6).

La Figure 4 hors-texte présente la localisation des sondages de sol. La description de la technique d'investigation, ainsi que la méthodologie de prélèvement des échantillons de sol sont présentées en Annexe 4.

Au total, 40 échantillons de sol ont été prélevés, 36 ont été portés en analyse selon le programme suivant :

- 33 packs « Hydrocarbures C5-C40, BTEX, COHV, HAP » ;
- 3 packs ISDI : échantillons composites TW2/TW3 (0,5-1 m) - TW4/TW8 (1,5-2 m) - TW10/TW12 (0,5-1 m) ;
- 3 échantillons mis en stockage.

Les échantillons ont été analysés par le laboratoire d'analyses AGROLAB dont les accréditations sont validées par le Comité Français d'Accréditation (COFRAC).

4.2 Observations et mesures de terrain

L'ensemble des observations est reporté sur les coupes stratigraphiques des sondages de sol présentées en Annexe 5.

4.2.1 Nature des terrains rencontrés

La géologie rencontrée au droit du site se compose globalement d'une couche sablo-limoneuse avec de nombreux graviers millimétriques de 0 à 2 m.

4.2.2 Sol - Observations et mesures de terrain

Une inspection visuelle des sols extraits a été réalisée lors des opérations d'échantillonnage. Un contrôle de la présence de composés volatils (COV) dans les sols a également été effectué à l'aide d'un PID. De manière générale, les mesures PID inférieures à 1 ppm (teneurs peu significatives d'une pollution) n'ont pas été considérées. **Toutes les valeurs PID mesurées sont toutes inférieures à 1.**

Aucun indice organoleptique de pollution visuel ou olfactif n'a été identifié sur l'ensemble des sols prélevés. Aucune arrivée d'eau souterraine n'a été observée.

4.3 Résultats d'analyses sur les sols

Les résultats analytiques des échantillons de sol sont présentés dans le Tableau 1 et Tableau 2 hors-texte. Ces résultats analytiques sont comparés aux Valeurs de Référence (VR) retenues par TAUW France annexés aux tableaux 1 et 2. Les bordereaux analytiques du laboratoire sont présentés en Annexe 11.

Les résultats indiquent l'absence d'impact sur l'ensemble des échantillons analysés. Aucune détection n'est observé pour les composés volatils C5-C10 dont BTEX (LQ à 0,8 mg/kg) et COHV (LQ à 0,67 mg/kg).

Sur les 3 échantillons composites analysés (au droit des futurs ouvrages de gestion des eaux pluviales), **aucun dépassement des seuils ISDI n'est observé.**

5 Compte-rendu des investigations des eaux souterraines

5.1 Caractéristiques du réseau piézométrique au droit du site

En complément du piézomètre existant installé par FONDASOL en avril 2021 à proximité du futur quai de livraison au sud-est (**SP4+Pz, 6 m de profondeur**), TAUW France a installé un nouveau piézomètre (**Pz1, 10 m de profondeur**) à l'aide de la méthode de l'ODEX en partie nord-ouest du site. Les deux piézomètres sont positionnés de manière à intercepter un éventuel panache de pollution traversant le site et provenant des sites BASIAS recensés en amont hydraulique supposé. La localisation de ces 2 ouvrages est visible sur la Figure 4 hors-texte.

Une déclaration n°4937464 du piézomètre TAUW Pz1 a été réalisée auprès de la préfecture Auvergne-Rhône-Alpes au titre de la déclaration L. 411-1 du code minier et / ou versement du rapport de forage en région Auvergne - Rhône-Alpes

5.2 Nature des terrains rencontrés

La géologie rencontrée sur les 2 ouvrages piézométriques (Pz1 et SP4+Pz) se compose globalement de la manière suivante (de la surface vers la profondeur) :

- Des remblais limono-sableux jusqu'à 1,5 m de profondeur ;
- Des limons sablo-graveleux jusqu'à 3 m de profondeur ;
- Des alluvions sablo-graveleuses jusqu'à 6 m de profondeur en partie sud-est (SP4+Pz) et jusqu'à 10 m minimum (Pz1) en partie nord-ouest ;
- Un substratum argilo-sableux ocre recoupé à 6 m environ uniquement en partie sud-est.

5.3 Equipement de l'ouvrage Pz1 / Relevés piézométriques sur Pz1 et SP4+Pz

Le piézomètre Pz1 raz de sol a été installé selon les recommandations de la norme AFNOR FD X31-614 (réalisation d'un forage de contrôle de la qualité des eaux souterraines au droit d'un site potentiellement pollué). Il a été équipé de tube de 51/60 mm de diamètre, crépinés du fond de l'ouvrage jusqu'au-dessus du niveau des eaux souterraines (2 à 10 m), et pleins sur le reste de la hauteur (0 à 2 m). Un massif filtrant entoure les tubes crépinés sur toute sa hauteur plus 50 cm. Un bouchon d'argile étanche a été réalisé au sommet du massif filtrant. L'équipement de l'ouvrage Pz1 est détaillé en Annexe 6.

Les niveaux statiques ont été relevés le 22 juin 2021 par un opérateur de terrain de TAUW France, à l'aide d'une sonde piézométrique double phase au droit de l'ensemble des piézomètres installés. Ils indiquent un niveau d'eau statique situé à 3,43 m (SP4+Pz) et 3,94 m (Pz1) par rapport au repère retenu (haut du tube métallique). Ces deux ouvrages ne permettent pas de définir avec précision le

sens d'écoulement des eaux souterraines. A ce stade, ils seront utilisés dans le cadre du contrôle de la qualité environnementale de la nappe sur site.

Les niveaux d'eau s'établissent systématiquement au sein des alluvions sablo-graveleuses. Ils correspondent à la nappe libre soutenue par ces formations perméables et peuvent varier en fonction des saisons et des conditions climatiques.

5.4 Observations et mesures in-situ

Aucune phase flottante n'a été mise en évidence sur l'ensemble des piézomètres installés. Aucune irisation ou odeur n'a été relevée.

Les résultats des paramètres physico-chimiques mesurés in-situ sont présentés sur les fiches de prélèvement sont présentées en Annexe 7.

5.5 Mesure de la qualité environnementale des eaux souterraines

Les flacons contenant les échantillons d'eau ont été immédiatement stockés à basse température dans des glacières. Tous les échantillons d'eaux souterraines prélevés ont été envoyés immédiatement par transporteur rapide au laboratoire accrédité COFRAC pour analyse.

Les résultats analytiques des eaux souterraines sont consultables dans le Tableau 3 hors texte. Le certificat analytique est consultable en Annexe 12.

Ils indiquent l'absence de quantification d'hydrocarbures C5-C10 dont BTEX (LQ à 10 µg/l), COHV (LQ à 5 µg/l), HAP (LQ à 0,21 µg/l), MTBE (LQ à 0,10 µg/l), ETBE (LQ à 0,10 µg/l) sur l'ensemble des échantillons analysés.

6 Compte-rendu des investigations sur les gaz du sol

6.1 Méthodologie des investigations de gaz du sol

Deux piézairs (Pzr1, Pzr2) ont été installés à 1,5 m de profondeur au droit des futurs aménagements suivants :

- Pzr1 : Actuel hangar, futurs parkings de surface ;
- Pzr2 : Actuelle maison d'habitation, futur magasin LIDL.

Un 3^{ème} piézair (Pzr3) a été installé en partie sud-est mais n'a pas pu être prélevé en raison de la présence d'eau suite aux intempéries. Les données recueillies sur cet ouvrage (mesures PID, prélèvement du sol en face de la crépine) et à proximité immédiate (sondages sols TW6 à TW8, piézomètre SP4+Pz) ont permis de recueillir suffisamment d'informations sur cette zone du site pour conclure sur la qualité des milieux.

En supplément du prélèvement des gaz du sol, les sols au droit des crépines ont été prélevés pour évaluer l'apport des différentes matrices en cas de détection de composés volatils.

Les sondages piézairs raz-de-sol ont été équipés avec un tube PEHD de diamètre 25 mm crépiné sur 0,5 m environ depuis le fond de l'ouvrage (soit 1.5-1 m crépiné) puis pleins (1 m-surface). L'espace annulaire a été comblé de massif filtrant (graviers calibrés > 2 mm) sur toute la hauteur de la crépine et l'étanchéité de tête a été assurée par la mise en place coulis de bentonite et de ciment (Cf. Annexe 8).

La localisation des ouvrages est présentée en Figure 4 hors-texte. Les fiches de prélèvements sont présentées en Annexe 10. Les conditions météorologiques observées au moment des prélèvements des gaz du sol sont répertoriées en Annexe 9.

Des tests d'étanchéité O₂/CO₂ ont été réalisés sur chaque ouvrage afin de garantir la représentativité de l'échantillonnage. Toutes les mesures réalisées indiquent une étanchéité acceptable sur les ouvrages installés (O₂ : entre 20,1 et 20,2 %, CO₂ : entre 1 100 et 1 500 ppm). Une purge au PID de 10 à 15 min a été réalisée sur chaque ouvrage au préalable des prélèvements.

Les pompes utilisées ont permis la réalisation de prélèvements à faible débit constant d'environ 0,2 L/min pour les tubes charbon actif 50/100 pour la recherche des TPH C5-C16, BTEX, Naphtalène, COHV. Ce débit de prélèvements est recommandé par le laboratoire d'analyse.

Les échantillons ont été stockés à basse température et à l'abri de la lumière dans une glacière et envoyés au laboratoire par transporteur express sous un délai de 24h.

6.1.1 Observations de terrain

Des mesures ont été réalisées à l'aide d'un détecteur de gaz volatils (PID) au sein de chaque piézair et sur les sols situés en face de chaque crépine. **Toutes les valeurs mesurées sont inférieures à 1 ppm.**

6.1.2 Analyses

Les échantillons de gaz du sol (y compris le blanc de transport et le blanc de terrain) ont été analysés par le laboratoire AGROLAB, pour les paramètres suivants :

- Gaz du sol :
 - Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes et Naphtalène (BTEXN) ;
 - Hydrocarbures Volatils C5-C16 avec différenciations des fractions aromatiques et aliphatiques ;
 - COHV.
- Sol en face des crépines :
 - Hydrocarbures C5-C10 (dont BTEX) ;
 - HAP ;
 - COHV.

6.2 Résultats analytiques des gaz du sol

6.2.1 Validité des analyses des gaz du sol

La qualité d'un prélèvement est déterminée par :

- Le débit de pompage (un débit trop élevé ne permet pas d'adsorber correctement les substances sur le support) ;
- Le temps de pompage (en fonction des concentrations dans le milieu, un temps de pompage trop long peut avoir pour conséquence la saturation du support).

Etant donné l'absence de détection des composés recherchés sur les couches de contrôle, les résultats sont validés et peuvent être interprétés. L'absence de détection de composés sur le blanc de transport indique l'absence de contamination croisée lors du transport.

6.2.2 Description des résultats analytiques

Le Tableau 1 hors-texte regroupe les résultats analytiques des échantillons de sol prélevés en face des crépines des piézaires. Le Tableau 4 hors-texte regroupe les résultats analytiques des échantillons de gaz du sol. Les bordereaux d'analyses sont présentés en Annexe 11 (sol) et Annexe 13 (gaz du sol).

Gaz du sol

Les résultats analytiques indiquent :

- La détection de :
 - **COHV (PCE-Tétrachloroéthylène)** sur l'ouvrage Pzr1 au droit des futurs parkings. La concentration est mesurée à 4,7 µg/m³ ;
 - **Hydrocarbures (en majorité aliphatiques C5-C16, détection d'aromatiques C6-C10/BTEX)** sur l'ensemble des ouvrages. Les concentrations les plus élevées sont observées sur l'ouvrage Pzr2 (futur bâtiment LIDL) : environ 1 400 µg/m³ en somme TPH ;
- L'absence de détection de **Naphtalène**.

Sol en face des crépines

Aucun composé recherché n'a été quantifié sur les sols en face des crépines des ouvrages Pzr1, Pzr2 et Pzr3.

Les concentrations sur les gaz du sol rendent compte d'une situation où les risques sanitaires sont jugés acceptables pour un scénario d'exposition chronique (hypothèse d'un bâtiment de plain-pied en bon état, dalle en bon état, hypothèse d'un facteur de dilution = 10). Cette hypothèse est cohérente avec le projet d'aménagement de LIDL.

Les concentrations en gaz du sol mesurées sont largement inférieures au seuil 1 de référence retenus par TAUW (seuil R1 IEM x facteur de dilution de 10). Elles sont 400 à 500 fois inférieures à ce seuil. La qualité des terrains en place sont donc jugés compatibles avec l'usage projeté par LIDL. La réalisation d'une évaluation quantitative des risques sanitaires n'est pas jugée pertinente.

7 Schéma conceptuel du site - usage futur

L'existence de risques sanitaires est définie par la présence simultanée de trois paramètres. Le schéma conceptuel a pour but de mettre en évidence l'existence de tels risques en précisant les relations entre :

- Les sources de pollution ;
- Les différents milieux de transfert et leurs caractéristiques, ce qui détermine l'étendue des pollutions ;
- Les enjeux à protéger : les populations sur site et les riverains, les usages des milieux et de l'environnement, les milieux d'exposition, et les ressources naturelles à protéger.

Les résultats analytiques observés sur l'ensemble des matrices (sol, eau, gaz) n'indiquent aucun impact de pollution. Ainsi, aucun risque sanitaire inacceptable n'est à considérer pour les futurs usagers du site. La qualité des milieux du site est jugée compatible d'un point de vue sanitaire avec l'usage projeté par LIDL (surface commerciale).

En cas d'usage différent de celui prévu à ce stade, les données sur les gaz du sol devront être réinterprétées.

8 Conclusion et recommandations

8.1 Conclusion

Dans le cadre d'un projet d'acquisition d'un terrain situé rue Gustave Eiffel à Brioude (43) pour la création d'un magasin LIDL après démolition des existants, la société LIDL a mandaté TAUW France pour la réalisation d'un diagnostic environnemental sur les milieux, à la suite de l'étude historique et de vulnérabilité des milieux ayant mis en évidence des sources potentielles de pollution.

Les investigations ont porté sur les sols, les eaux souterraines et les gaz du sol réparties sur l'ensemble du site en intérieur et en extérieur des bâtiments.

Les résultats d'analyses sur l'ensemble des matrices investiguées n'indiquent aucun impact de pollution remettant en cause l'usage projeté par LIDL.

Les terres pourront soit, être maintenues en place (ce qui est prévue à ce stade), soit évacuées hors-site en ISDI. Également, les eaux pluviales pourront être infiltrées si la perméabilité des terrains le permet.

Sur la base des résultats analytiques, aucun risque sanitaire inacceptable n'est à considérer pour les futurs usagers du site. La qualité des milieux du site est jugée compatible d'un point de vue sanitaire avec l'usage projeté par LIDL (surface commerciale).

En cas d'usage différent de celui prévu à ce stade, les données sur les gaz du sol devront être réinterprétées.

8.2 Recommandations

A ce stade de l'étude, TAUW France n'a aucune recommandation particulière à émettre.

Limites de validité de l'étude

TAUW France a établi ce rapport au vu des informations fournies par le client/maître d'ouvrage et au vu des connaissances techniques acquises au jour de l'établissement du rapport.

Les investigations sont réalisées de façon ponctuelle et ne sont qu'une représentation partielle des milieux investigués.

TAUW France ne saurait être tenu responsable des mauvaises interprétations de son rapport et/ou du non-respect des préconisations qui auraient pu être rédigées.

DROIT D'AUTEUR

© Ce rapport est la propriété de TAUW France. Seul le destinataire du présent rapport est autorisé à le reproduire ou l'utiliser pour ses propres besoins.

Tableaux

Tableau 1	Résultats analytiques des sols
Tableau 2	Résultats analytiques des sols - Critères ISDI
Tableau 3	Résultats analytiques sur les eaux souterraines
Tableau 4	Résultats analytiques sur les gaz du sol

Tableau 1 : Projet 1618666 - Résultats d'analyses des sols

Nom du point de prélèvement / Profondeur (cm)			ISDI TW2 et TW3 (50-100)	ISDI TW4 et TW8 (150-200)	ISDI TW10 et TW12 (50-100)	Pzr1 (100-150)	Pzr2 (100-150)	Pzr3 (100-150)	TW1 (15-100)	TW1 (100-200)	TW2 (100-200)	TW3 (90-200)	TW4 (10-100)	TW4 (100-200)	TW5 (30-100)	TW6 (15-100)	TW6 (100-180)
Date de prélèvement	Unité	Méthode analytique	21.06.2021	21.06.2021	22.06.2021	22.06.2021	21.06.2021	22.06.2021	21.06.2021	21.06.2021	21.06.2021	21.06.2021	21.06.2021	21.06.2021	21.06.2021	22.06.2021	22.06.2021
Référence laboratoire			561945	561946	561947	561948	561949	561950	561951	561952	561953	561954	561955	561956	561957	561958	561959
Caractéristiques																	
Matière sèche (MS)	%	NEN-EN15934; EN12880	93,5	91,3	90,3	90,8	84,1	91	92,5	91,2	83,3	86	85,9	92,2	85,6	88,5	91,1
COT sur brut	mg/kg MS	conforme ISO 10694 (2008)	3300	<1000,00	2300												
Indice Phénol	mg/kg MS	NEN-EN 16192	<0,01	<0,01	<0,01												
Composés (mono-)aromatiques volatils (CAV) et naphthalène																	
Benzène	mg/kg MS	ISO 22155	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg MS	ISO 22155	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg MS	ISO 22155	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Somme Xylènes	mg/kg MS	ISO 22155	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Somme BTEX	mg/kg MS	Calcul	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Composés Organo-Chlores Aromatiques Volatils (COCAV)																	
Tétrachloroéthylène (Perchloroéthylène - PCE)	mg/kg MS	ISO 22155				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg MS	ISO 22155				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-DCE)	mg/kg MS	ISO 22155				<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Trans-1,2-Dichloroéthylène (trans-1,2-DCE)	mg/kg MS	ISO 22155				<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1-Dichloroéthylène (1,1-DCE)	mg/kg MS	ISO 22155				<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chlorure de Vinyle (CV)	mg/kg MS	ISO 22155				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,1,1-Trichloroéthane (1,1,1-TCA)	mg/kg MS	ISO 22155				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane (1,1,2-TCA)	mg/kg MS	ISO 22155				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthane (1,1-DCA)	mg/kg MS	ISO 22155				<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichloroéthane (1,2-DCA)	mg/kg MS	ISO 22155				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone - PCM)	mg/kg MS	ISO 22155				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichlorométhane (Chloroforme - TCM)	mg/kg MS	ISO 22155				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dichlorométhane (DCM)	mg/kg MS	ISO 22155				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Somme des chloroéthènes	mg/kg MS	Calcul				<0,27	<0,27	<0,27	<0,27	<0,27	<0,27	<0,27	<0,27	<0,27	<0,27	<0,27	<0,27
Somme des chloroéthanes	mg/kg MS	Calcul				<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25
Somme des chlorométhanés	mg/kg MS	Calcul				<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
Somme COHV - 13	mg/kg MS	Calcul				<0,67	<0,67	<0,67	<0,67	<0,67	<0,67	<0,67	<0,67	<0,67	<0,67	<0,67	<0,67
Hydrocarbures Volatils (HCV)																	
Fraction C6-C8	mg/kg MS	conforme à NEN-EN-ISO 16558-1				<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Fraction C8-C10	mg/kg MS	conforme à NEN-EN-ISO 16558-1				<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Hydrocarbures volatils C5-C10	mg/kg MS	Calcul				<0,80	<0,80	<0,80	<0,80	<0,80	<0,80	<0,80	<0,80	<0,80	<0,80	<0,80	<0,80
Hydrocarbures totaux (HCT)																	
Fraction C10-C12	mg/kg MS	ISO 16703	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00
Fraction C12-C16	mg/kg MS	ISO 16703	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00
Fraction C16-C20	mg/kg MS	ISO 16703	<2,00	3,5	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Fraction C20-C24	mg/kg MS	ISO 16703	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Fraction C24-C28	mg/kg MS	ISO 16703	2,4	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Fraction C28-C32	mg/kg MS	ISO 16703	4,6	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Fraction C32-C36	mg/kg MS	ISO 16703	6,3	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	4,2	<2,00	<2,00	<2,00
Fraction C36-C40	mg/kg MS	ISO 16703	5,3	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	3	<2,00	<2,00	<2,00
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Calcul	18,6	3,5	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	7,2	3	<20,00	<20,00
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																	
Naphtalène	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthylène	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthène	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorène	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Phénanthrène	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	0,25	0,19	0,28	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,071	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Anthracène	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	0,079	<0,05	0,079	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluoranthène	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	0,32	0,28	0,45	<0,05	<0,05	<0,05	0,085	<0,05	<0,05	<0,05	0,14	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Pyrène	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	0,32	0,18	0,34	<0,05	<0,05	<0,05	0,074	<0,05	<0,05	<0,05	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	0,16	0,11	0,16	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,063	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Chrysène	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	0,18	0,097	0,16	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,065	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	<0,05	0,087	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	0,063	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	0,062	<0,05	0,062	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	0,14	0,08	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,073	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	0,14	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	0,14	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	0,074	<0,05	0,058	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Somme 6 HAP	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	0,736	0,447	0,77	n.d.	n.d.	n.d.	0,148	n.d.	n.d.	n.d.	0,213	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Somme 10 HAP (VROM)	mg/kg MS	équivalent à NF EN 16181	1,41	0,757	1,35	n.d.	n.d.	n.d.	0,085	n.d.	n.d.	n.d.	0,412	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Somme des 16 HAP (EPA)	mg/kg MS	Calcul	1,865	1,024	1,789	<0,80	<0,80	<0,80	0,222	<0,80	<0,80	<0,80	0,542	<0,80	<0,80	<0,80	<0,80
Polychlorobiphényles (PCB)																	
PCB (28)	mg/kg MS	NEN-EN 16167	<0,00	<0,00	<0,00												
PCB (52)	mg/kg MS	NEN-EN 16167	<0,00	<0,00	<0,00												
PCB (101)	mg/kg MS	NEN-EN 16167	0,001	<0,00	<0,00												
PCB (118)	mg/kg MS	NEN-EN 16167	<0,00	<0,00	<0,00												
PCB (138)	mg/kg MS	NEN-EN 16167	<0,00	<0,00	<0,00												
PCB (153)	mg/kg MS	NEN-EN 16167	<0,00	<0,00	<0,00												
PCB (180)	mg/kg MS	NEN-EN 16167	<0,00	<0,00	<0,00												
Somme des 7 PCBi	mg/kg MS	Calcul	0,001	<0,01	<0,01												

Légende

Les seuils de référence utilisés pour l'interprétation sont référencés dans le DS 158

<0,5	Valeur inférieure à la limite de quantification
1	Pas de valeur de référence
2	Valeur inférieure au seuil 1
3	Valeur inférieure au seuil 2
4	Valeur inférieure au seuil 3
5	Valeur inférieure au seuil 4
6	Valeur supérieure au seuil 4

Tableau 1 : Projet 1618666 - Résultats d'analy

[illegible]

Légende

Les seuils de référence utilisés pour l'interprétation sont référencés dans le DS 158

<0,5	Valeur inférieure à la limite de quantification
1	Pas de valeur de référence
2	Valeur inférieure au seuil 1
3	Valeur inférieure au seuil 2
4	Valeur inférieure au seuil 3
5	Valeur inférieure au seuil 4
6	Valeur supérieure au seuil 4

Tableau 1 : Projet 1618666 - Résultats d'analy		
Nom du point de prélèvement / Profondeur (cm)	Unité	TW15 (100-200)
Date de prélèvement		22.06.2021
Référence laboratoire		561977
Caractéristiques		
Matière sèche (MS)	%	84,6
COT sur brut	mg/kg MS	
Indice Phénol	mg/kg MS	
Composés (mono-)aromatiques volatils (CAV) et naphthalène		
Benzène	mg/kg MS	<0,05
Toluène	mg/kg MS	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,05
Somme Xylènes	mg/kg MS	n.d.
Somme BTEX	mg/kg MS	<0,30
Composés organochlorés aromatiques volatils (COAV)		
Tétrachloroéthylène (Perchloroéthylène - PCE)	mg/kg MS	<0,05
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg MS	<0,05
Cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-DCE)	mg/kg MS	<0,03
Trans-1,2-Dichloroéthylène (trans-1,2-DCE)	mg/kg MS	<0,03
1,1-Dichloroéthylène (1,1-DCE)	mg/kg MS	<0,10
Chlorure de Vinyle (CV)	mg/kg MS	<0,02
1,1,1-Trichloroéthane (1,1,1-TCA)	mg/kg MS	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane (1,1,2-TCA)	mg/kg MS	<0,05
1,1-Dichloroéthane (1,1-DCA)	mg/kg MS	<0,10
1,2-Dichloroéthane (1,2-DCA)	mg/kg MS	<0,05
Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone - PCM)	mg/kg MS	<0,05
Trichlorométhane (Chloroforme - TCM)	mg/kg MS	<0,05
Dichlorométhane (DCM)	mg/kg MS	<0,05
Somme des chloroéthènes	mg/kg MS	<0,27
Somme des chloroéthanes	mg/kg MS	<0,25
Somme des chlorométhanes	mg/kg MS	<0,15
Somme COHV - 13	mg/kg MS	<0,67
Hydrocarbures Volatils (HCV)		
Fraction C6-C8	mg/kg MS	<0,40
Fraction C8-C10	mg/kg MS	<0,40
Hydrocarbures volatils C5-C10	mg/kg MS	<0,80
Hydrocarbures totaux (HCT)		
Fraction C10-C12	mg/kg MS	<4,00
Fraction C12-C16	mg/kg MS	<4,00
Fraction C16-C20	mg/kg MS	<2,00
Fraction C20-C24	mg/kg MS	<2,00
Fraction C24-C28	mg/kg MS	<2,00
Fraction C28-C32	mg/kg MS	<2,00
Fraction C32-C36	mg/kg MS	<2,00
Fraction C36-C40	mg/kg MS	<2,00
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	<20,00
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)		
Naphtalène	mg/kg MS	<0,05
Acénaphylène	mg/kg MS	<0,05
Acénaphène	mg/kg MS	<0,05
Fluorène	mg/kg MS	<0,05
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05
Anthracène	mg/kg MS	<0,05
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,05
Pyrène	mg/kg MS	<0,05
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05
Chrysène	mg/kg MS	<0,05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	mg/kg MS	<0,05
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,05
Somme 6 HAP	mg/kg MS	n.d.
Somme 10 HAP (VROM)	mg/kg MS	n.d.
Somme des 16 HAP (EPA)	mg/kg MS	<0,80
Polychlorobiphényles (PCB)		
PCB (28)	mg/kg MS	
PCB (52)	mg/kg MS	
PCB (101)	mg/kg MS	
PCB (118)	mg/kg MS	
PCB (138)	mg/kg MS	
PCB (153)	mg/kg MS	
PCB (180)	mg/kg MS	
Somme des 7 PCBi	mg/kg MS	

Légende

Les seuils de référence utilisés pour l'interprétation sont référencés dans le DS 158

<0,5	Valeur inférieure à la limite de quantification
1	Pas de valeur de référence
2	Valeur inférieure au seuil 1
3	Valeur inférieure au seuil 2
4	Valeur inférieure au seuil 3
5	Valeur inférieure au seuil 4
6	Valeur supérieure au seuil 4

EVALUATION DE LA QUALITE DES MILIEUX
Seuils pour l'aide à l'interprétation des données : SOLS

Le tableau ci-dessous constitue une aide à l'interprétation des concentrations en différentes substances analysées dans les sols.
Les seuils retenus ci-dessous sont issus du travail d'interprétation de TAUW et basés sur différents documents consultés.
Ces seuils n'ont pas de valeur réglementaire.

Prise en compte des [x] < LQ : pour les besoins de comparaison aux seuils, la concentration [x] mesurée < LQ est considérée comme [x] = 70% LQ
seuil proposé par TAUW (progression, retours d'expérience) qui ne fait pas référence à des données publiées

Substances	Unités	[x] ≤ S1	Seuil 1	Bruit de fond (ordinaire / urbain)	S1 < [x] ≤ S2	Seuil 2	Métaux, Dioxines, Cyanures, HAP, PCB : Anomalies modérées (ordinaire / urbain) Hydrocarbures : NAPL immobile (seuil bas) BTEX, COHV : valeurs intermédiaires (seuil bas)	S2 < [x] ≤ S3	Seuil 3	Métaux, Dioxines, Cyanures : valeurs intermédiaires Hydrocarbures : NAPL immobile (seuil haut) BTEX, COHV : valeurs intermédiaires (seuil haut) HAP, PCB : NAPL immobile (seuil bas)	S3 < [x] ≤ S4	Seuil 4	Métaux, Dioxines, Cyanures : Anomalies fortes (ordinaire / urbain) Hydrocarbures : NAPL mobile BTEX, COHV : NAPL immobile (seuil bas) HAP, PCB : NAPL immobile (seuil haut)	S4 < [x]
Eléments Traces Métalliques (ETM) - métaux et métalloïdes														
Antimoine (Sb)	mg/kg MS		1,04	FOREGS, Moyenne		1,91	FOREGS, Percentile 90%		4,4	Référentiel Nord Pas de Calais, Maximum		31,1	FOREGS, Maximum	
Arsenic (As)	mg/kg MS		25	INRA, Sol ordinaire		60	INRA, Anomalies naturelles modérées		200	BRGM Lorraine, Maximum		284	INRA, Anomalies naturelles fortes	
Baryum (Ba)	mg/kg MS		85,2	FOREGS, Moyenne		144	FOREGS, Percentile 90%		490	progression S2 à S4		1700	FOREGS, maximum	
Cadmium (Cd)	mg/kg MS		0,45	INRA, Sol ordinaire		2	INRA, Anomalies naturelles modérées		10	BRGM Lorraine, Maximum		46,3	INRA, Anomalies naturelles fortes	
Chrome (Cr)	mg/kg MS		90	INRA, Sol ordinaire		150	INRA, Anomalies naturelles modérées		500	BRGM Lorraine, Maximum		3180	INRA, Anomalies naturelles fortes	
Cobalt (Co)	mg/kg MS		6,35	FOREGS, Moyenne		41	FOREGS, Percentile 90%		61	progression S2 à S4		91,9	FOREGS, maximum	
Cuivre (Cu)	mg/kg MS		20	INRA, Sol ordinaire		62	INRA, Anomalies naturelles modérées		111	BRGM Communauté urbaine de Strasbourg		160	INRA, Anomalies naturelles fortes	
Mercurc (Hg)	mg/kg MS		0,1	INRA, Sol ordinaire		2,3	INRA, Anomalies naturelles modérées		5	BRGM Lorraine, Maximum		28	Fond Géochimique Urbain, Maximum	
Manganèse (Mn)	mg/kg MS		524	FOREGS, Moyenne		1131	FOREGS, Percentile 90%		2710	progression S2 à S4		6480	FOREGS, maximum	
Molybdène (Mo)	mg/kg MS		0,943	FOREGS, Moyenne		1,81	FOREGS, Percentile 90%		8,2	Référentiel Nord Pas de Calais, Maximum		21,3	FOREGS, maximum	
Nickel (Ni)	mg/kg MS		60	INRA, Sol ordinaire		130	INRA, Anomalies naturelles modérées		478	BRGM Avallonnais, Maximum		2076	INRA, Anomalies naturelles fortes	
Plomb (Pb)	mg/kg MS		50	INRA, Sol ordinaire		90	INRA, Anomalies naturelles modérées		300	HCSP, Seuil d'intervention rapide		10180	INRA, Anomalies naturelles fortes	
Sélénium (Se)	mg/kg MS		0,7	INRA, Sol ordinaire		2	INRA, Anomalies naturelles modérées		3,0	progression S2 à S4		4,5	INRA, Anomalies naturelles fortes	
Zinc (Zn)	mg/kg MS		100	INRA, Sol ordinaire		250	INRA, Anomalies naturelles modérées		1999	BRGM Avallonnais, Maximum		11426	INRA, Anomalies naturelles fortes	
Composés (mono-)aromatiques volatils (CAV) et naphtalène (analysé comme volatil)														
Benzène	mg/kg MS		0,1	2 x Limite de Quantification		1,5	progression S1 à S4		25	progression S1 à S4		401	NAPL présent (immobile), Minimum	
Somme CAV (hors naphtalène)	mg/kg MS		0,59	Fond Géochimique Urbain, Maximum (Somme des Limites de Quantification # 0,25 mg/kg)		7	progression S1 à S4		90	progression S1 à S4		1101	NAPL présent (immobile), Minimum Somme des BTEX	
Naphtalène	mg/kg MS		0,13	Fond Géochimique Urbain, Percentile 75%		0,594	Fond Géochimique Urbain, Percentile 95% (FGU, maximum = 1,9 mg/kg)		40	NAPL présent (immobile), Minimum		390	NAPL présent (immobile), Maximum	
Composés Organo-Chlorés Aliphatiques Volatils (COHV)														
Tétrachloroéthylène (Perchloroéthylène - PCE)	mg/kg MS		0,1	2 x Limite de Quantification		1	progression S1 à S4		10	progression S1 à S4		115	NAPL présent (immobile), Minimum	
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg MS		0,1	2 x Limite de Quantification		1,5	progression S1 à S4		25	progression S1 à S4		375	NAPL présent (immobile), Minimum	
Somme COHV - 13	mg/kg MS		0,5	Somme des Limites de Quantification (minimum = 0,5, maximum = 1,6)		7	progression S1 à S4		130	progression S1 à S4		2410	NAPL présent (immobile), Minimum Somme PCE-TCE-DCE-CV	
Hydrocarbures Volatils (HCV)														
Hydrocarbures volatils C5-C10	mg/kg MS		7,97	Fond Géochimique Urbain, Percentile 95% (Présence NAPL - seuil Minimum = 4 mg/kg, C5-C10 de la coupe JP4)		40	NAPL présent (immobile), Maximum Fraction C5-C10 de la coupe JP4		275	NAPL présent (immobile), Maximum Fraction C5-C10 de la coupe Essence		851	NAPL mobile, Minimum Fraction C5-C10 de la coupe Essence	
Hydrocarbures Totaux (HCT)														
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS		153	Fond Géochimique Urbain, Percentile 95% (Présence NAPL - seuil Minimum = 106 mg/kg, somme des fractions TPH C10-C35)		1060	NAPL présent (immobile), Maximum Somme des fractions TPH C10-C35 (Fond Géochimique Urbain, Maximum = 654 mg/kg)		2162	NAPL mobile, Minimum Coupe Diesel (NAPL mobile, Minimum = 2068 mg/kg, fraction C10-C40 - coupe JP4)		10800	NAPL mobile, Minimum Coupe Huile Minérale	
TPH														
TPH (Somme hydrocarbures aliphatiques et aromatiques - C5-C35)	mg/kg MS		161	Fond Géochimique Urbain, Percentile 95% (somme HCV-HCT)		1100	NAPL présent (immobile), Maximum Somme HCV (C5-C10) - HCT (C10-C40)		2440	NAPL mobile, Minimum Coupes "légères" (somme HCV-HCT)		11900	NAPL mobile, Minimum Coupes "lourdes" (somme HCV-HCT)	
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)														
Naphtalène	mg/kg MS		0,13	Fond Géochimique Urbain, Percentile 75%		0,594	Fond Géochimique Urbain, Percentile 95% (FGU, maximum = 1,9 mg/kg)		40	NAPL présent (immobile), Minimum		390	NAPL présent (immobile), Maximum	
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS		0,429	Fond Géochimique Urbain, Percentile 75%		1,9	Fond Géochimique Urbain, Percentile 95%		7	NAPL présent (immobile), Minimum Fraction TPH Aromatique C16-C21		80	NAPL présent (immobile), Maximum Fraction TPH Aromatique C16-C21	
Somme des 16 HAP (EPA)	mg/kg MS		3,9	Fond Géochimique Urbain, Percentile 75%		20,7	Fond Géochimique Urbain, Percentile 95%		97	NAPL présent (immobile), Minimum Somme des fractions TPH Aromatiques C10-C35		955	NAPL présent (immobile), Maximum Somme des fractions TPH Aromatiques C10-C35	
Polychlorobiphényles (PCB)														
Somme des 7 PCB (congénères)	mg/kg MS		0,041	Fond Géochimique Urbain, Percentile 75%		0,3255	Fond Géochimique Urbain, Percentile 95%		0,75	NAPL présent (immobile), Minimum Somme des 7 PCB ⁱ *		3,8	NAPL présent (immobile), Maximum Somme des PCB ⁱ *	
Autres paramètres														
Indice Phénol	mg/kg MS		0,505	Fond Géochimique Urbain, Médiane		1,2	Fond Géochimique Urbain, Percentile 75%		4,32	Fond Géochimique Urbain, Percentile 95%		86	Fond Géochimique Urbain, Maximum	
Cyanures														
Cyanures totaux	mg/kg MS		1,1	Fond Géochimique Urbain, Médiane		1,6	Fond Géochimique Urbain, Percentile 75%		2,5	Fond Géochimique Urbain, Percentile 95%		9,2	Fond Géochimique Urbain, Maximum	
Dioxines (PCB)														
I-TEQ-PCDD/F-OTAN/CCMS (limite inférieure)	ng/kg MS		2,6	3ème inventaire BRGM, Médiane - Urbain		8,7	3ème inventaire BRGM, Percentile 90% - Urbain		18,6	3ème inventaire BRGM, Percentile 90% - Autres sites		383	3ème inventaire BRGM, Maximum	
I-TEQ-PCDD/F-OMS 1998 (limite inférieure)	ng/kg MS		2,6	3ème inventaire BRGM, Médiane - Urbain		8,7	3ème inventaire BRGM, Percentile 90% - Urbain		18,6	3ème inventaire BRGM, Percentile 90% - Autres sites		383	3ème inventaire BRGM, Maximum	
I-TEQ-PCDD/F-OMS 2005 (limite inférieure)	ng/kg MS		2,6	3ème inventaire BRGM, Médiane - Urbain		8,7	3ème inventaire BRGM, Percentile 90% - Urbain		18,6	3ème inventaire BRGM, Percentile 90% - Autres sites		383	3ème inventaire BRGM, Maximum	

Références consultées pour les Eléments Traces Métalliques (ETM) - métaux et métalloïdes
Institut national de la recherche agronomique (INRA) - Programme ASPITET - Teneurs totales en éléments traces dans les sols français - Valeurs observées dans les sols "ordinaires" ou les cas "d'anomalies naturelles modérées" et "d'anomalies naturelles fortes"
FOREGS : atlas géochimique d'Europe - Topsol
Référentiel Nord Pas de Calais : T. Sterckeman, F. Douay, D. Baize, H. Fourrier, N. Proix et C. Schwartz, 2007. Référentiel Pêdo-Géochimique du Nord-Pas de Calais :Méthode et principaux résultats. Etude et Gestion des Sols, 14, 2. pp153-168
BRGM "Lorraine" ou "Avallonnais": Fonds géochimique naturel État des connaissances à l'échelle nationale - BRGM/RP-50158-FR de juin 2000
BRGM - Etude de synthèse de l'état des sols sur le territoire de la Communauté Urbaine de Strasbourg, RGM/RP-54829-FR de juillet 2006 et mise à jour décembre 2006 - Valeur moyenne / Valeur maximale
HPSC - Valeur d'alerte pour le plomb - Dépassement du seuil d'intervention rapide attendu pour 5 % des enfants. Guide pratique de dépistage et de prise en charge des expositions au plomb chez l'enfant mineur et la femme enceinte » du 19 octobre 2017
Fond Géochimique Urbain : BDSolU, Base de Données des analyses de Sols Urbains, source : www.bdsolu.fr, date : 13/02/2019

Références consultées pour les Composés Organiques
Fond Géochimique Urbain : BDSolU, Base de Données des analyses de Sols Urbains, source : www.bdsolu.fr, date : 13/02/2019
NAPL présent / NAPL mobile : Lion F., Colombano S., Aubert N., Boissard G. (2015) – Définir une stratégie de dépollution : approche basée sur la masse de polluant et la capacité de relargage d'une pollution. Rapport final. BRGM/RP-64350-FR, 215 p., 91 fig., 13 tabl., 11 ann.
* Calculs réalisés dans le cadre d'études de pollution par différents mélanges Aroclor

Références consultées pour les Dioxines
BRGM - Dioxines/furannes dans les sols français : troisième état des lieux - analyses 1998-2012 Rapport final BRGM/RP-63111-FR

Tableau 2 : Projet 1618666 - Résultats d'analyses des sols (ISDI)					
Nom du point de prélèvement / Profondeur (cm)	Unité	Méthode analytique	ISDI TW2 et TW3 (50-100)	ISDI TW4 et TW8 (150-200)	ISDI TW10 et TW12 (50-100)
Date de prélèvement			21.06.2021	21.06.2021	22.06.2021
Référence laboratoire			561945	561946	561947
Paramètres généraux sur brut					
Matière sèche (MS)			93,5	91,3	90,3
COT sur brut			3300	<1000,00	2300
Composés organiques sur brut (*)					
Somme BTEX	mg/kg MS	Calcul	<0,30	<0,30	<0,30
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Calcul	18,6	3,5	<20,00
Somme des 16 HAP (EPA)	mg/kg MS	Calcul	1,865	1,024	1,789
Somme des 7 PCBi	mg/kg MS	Calcul	0,001	<0,01	<0,01
Valeurs sur éluat					
Refus de tamisage (4 mm)	%	Selon norme lixiviation	47	62,5	76,5
Eléments traces (ET) sur éluat (**)					
Antimoine (Sb) - sur éluat	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	<0,05	<0,05	<0,05
Arsenic (As) - sur éluat	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	<0,05	0,05	<0,05
Baryum (Ba) - sur éluat	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	0,17	0,11	0,13
Cadmium (Cd) - sur éluat	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	<0,00	<0,00	<0,00
Chrome (Cr) - sur éluat	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	<0,02	<0,02	<0,02
Cuivre (Cu) - sur éluat	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	0,08	<0,02	<0,02
Mercure (Hg) - sur éluat	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	<0,00	<0,00	<0,00
Molybdène (Mo) - sur éluat	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel (Ni) - sur éluat	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	<0,05	<0,05	<0,05
Plomb (Pb) - sur éluat	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	<0,05	<0,05	<0,05
Sélénium (Se) - sur éluat	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc (Zn) - sur éluat	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	<0,02	<0,02	0,03
Autres paramètres sur éluat (**)(***)(****)(*****)					
Température lors de la mesure du pH	°C	Selon norme lixiviation	20,3	20,3	20,1
pH éluat		Selon norme lixiviation	8,2	8,7	8
pH H2O (pH d'une solution de sol)		Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)	7,4	8,3	8,3
Conductivité électrique	µS/cm	Selon norme lixiviation	100	130	81,3
Fraction soluble (FS)	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	<1000,00	<1000,00	<1000,00
Carbone organique total (COT) - sur éluat	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	27	<10,00	<10,00
Indice Phénols - sur éluat	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	<0,10	<0,10	<0,10
Chlorures	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	15	22	19
Fluorures	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	8	8	7
Sulfates	mg/kg MS	Selon norme lixiviation	<50,00	200	69

Légende

Les seuils de référence utilisés pour l'interprétation sont référencés dans le DS 158

<0,5

Valeur inférieure à la limite de quantification

1

Pas de valeur de référence

2

Valeur inférieure au seuil 1

3

Valeur inférieure au seuil 2

4

Valeur inférieure au seuil 3

5

Valeur inférieure au seuil 4

6

Valeur supérieure au seuil 4

EVALUATION DE LA QUALITE DES MILIEUX
Seuils pour l'aide à l'interprétation des données : TERRES EXCAVEES

Le tableau ci-dessous constitue une aide à l'interprétation des concentrations en différentes substances analysées dans les terres excavées ou pour déterminer les filières possibles d'élimination ou de valorisation des sols à excaver.
Les seuils retenus ci-dessous sont issus du travail d'interprétation de TAUW et basés sur différents documents consultés.
Certains de ces seuils ont valeur réglementaire générale (filières ISDI, ISDND, ISDD). Dans tous les cas, il conviendra de vérifier auprès de chaque centre de traitement / valorisation de l'acceptation des terres (CAP).

Prise en compte des [x] < LQ : pour les besoins de comparaison aux seuils, la concentration [x] mesurée < LQ est considérée comme [x] = 70% LQ
x paramètre pour lequel aucun seuil de concentration n'est défini
seuil proposé par TAUW (progression, retours d'expérience) qui ne fait pas référence à des données publiées

Substances	Unités	Substances incluses dans les critères d'acceptation ISDI, ISDND, ISDD	[x] ≤ S1	Seuil 1	Sur brut : réutilisation sous bâti / couverture Sur éluat : ISDI / 3	S1 < [x] ≤ S2	Seuil 2	Sur brut : ISDI ou réutilisation sous bâti industriel / couverture Sur éluat : ISDI	S2 < [x] ≤ S3	Seuil 3	Sur brut : ISDND (ou seuils observés dans certaines filières) ou réutilisation sous couverture Sur éluat : ISDND	S3 < [x] ≤ S4	Seuil 4	Sur brut : Biocentre ou ISDD (ou seuils observés dans certaines filières) Sur éluat : ISDD	S4 < [x]
Eléments Traces Métalliques (ETM) - métaux et métalloïdes - TERRES BRUTES															
Antimoine (Sb)	mg/kg MS			1	Réutilisation sous Bâti		x			x			x		
Arsenic (As)	mg/kg MS			25	Réutilisation sous Bâti		x			x			x		
Baryum (Ba)	mg/kg MS			150	Réutilisation sous Bâti		x			x			x		
Cadmium (Cd)	mg/kg MS			0,4	Réutilisation sous Bâti		x			x			x		
Cobalt (Co)	mg/kg MS			20	Réutilisation sous Bâti		x			x			x		
Chrome (Cr)	mg/kg MS			90	Réutilisation sous Bâti Sauf si CrVI présent		x			100	Seuil observé - Filière ISDD / DT / Cimenterie Minimum		500	Seuil observé - Filière ISDD / DT / Cimenterie Maximum	
Cuivre (Cu)	mg/kg MS			40	Réutilisation sous Bâti		x			x			x		
Mercure (Hg)	mg/kg MS			0,1	Réutilisation sous Bâti		x			5	Seuil observé - Filière ISDND Minimum		30	Seuil observé - Filière ISDD Minimum	
Molybdène (Mo)	mg/kg MS			1,5	Réutilisation sous Bâti		x			x			x		
Nickel (Ni)	mg/kg MS			60	Réutilisation sous Bâti		x			x			x		
Plomb (Pb)	mg/kg MS			50	Réutilisation sous Bâti		x			x			x		
Sélénium (Se)	mg/kg MS			1	Réutilisation sous Bâti		x			x			x		
Zinc (Zn)	mg/kg MS			150	Réutilisation sous Bâti		x			720	Seuil observé - Filière ISDD / DT / Cimenterie Minimum		5000	Seuil observé - Filière ISDD / DT / Cimenterie Maximum	
Composés organiques - TERRES BRUTES															
Benzène	mg/kg MS			0,05	Réutilisation sous Bâti ou Couverture		1,5	Vigilance pour ISDI ou pour Réutilisation sous Bâti Industriel		5	Vigilance pour ISDND ou pour Réutilisation sous Couverture		50	Vigilance pour filières Biocentre / ISDD 25% seuil BTEX	
Somme Toluène, Ethylbenzène et Xylènes (TEX)	mg/kg MS			1,5	Réutilisation sous Bâti		4,5	Réutilisation sous Bâti Industriel		15	Réutilisation sous Couverture		150	Vigilance pour filières Biocentre / ISDD 75% seuil BTEX	
Somme BTEX (ou CAV)	mg/kg MS	ISDI		1,55	Réutilisation sous Bâti - Somme BTEX		6	ISDI (vigilance Réutilisation sous Bâti Industriel)		20	Seuil observé - Filière ISDND Minimum		200	Seuil observé - Filière Biocentre ou ISDD Minimum	
Tétrachloroéthylène (Perchloroéthylène - PCE)	mg/kg MS			0,2	Réutilisation sous Bâti		1	Réutilisation sous Bâti Industriel ou sous Couverture		4	Vigilance Filière ISDND 40% Somme COHV		80	Vigilance Filière Biocentre / ISDD 40% Somme COHV	
Trichloroéthylène (TCE)	mg/kg MS			0,1	Réutilisation sous Bâti		1	Réutilisation sous Bâti Industriel ou sous Couverture		4	Vigilance Filière ISDND 40% Somme COHV		80	Vigilance Filière Biocentre / ISDD 40% Somme COHV	
Cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-DCE)	mg/kg MS			0,1	Réutilisation sous Bâti		0,3	Réutilisation sous Bâti Industriel ou sous Couverture		1,2	Vigilance Filière ISDND 12% Somme COHV		24	Vigilance Filière Biocentre / ISDD 12% Somme COHV	
Chlorure de Vinyle (CV)	mg/kg MS			0,1	Réutilisation sous Bâti		0,2	Réutilisation sous Bâti Industriel ou sous Couverture		0,8	Vigilance Filière ISDND 8% Somme COHV		16	Vigilance Filière Biocentre / ISDD 8% Somme COHV	
Somme Composés Organo-Chlorés Aliphatiques Volatils (COHV)	mg/kg MS			0,5	Vigilance pour Réutilisation sous Bâti - Somme PCE-TCE-DCE-CV		2,5	Vigilance pour Réutilisation sous Bâti Industriel ou sous Couverture Somme PCE-TCE-DCE-CV		10	Seuil observé - Filière ISDND Minimum		200	Seuil observé - Filière Biocentre ou ISDD Minimum	
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS			40	Réutilisation sous Bâti		200	Réutilisation sous Couverture		800	Vigilance Filière ISDND 40% HCT C10-C40		2000	Vigilance Filière Biocentre 40% HCT C10-C40	
Hydrocarbures Totaux C10-C40	mg/kg MS	ISDI		50	Réutilisation sous Bâti		500	ISDI Réutilisation sous Couverture		2000	Seuil observé - Filière ISDND Minimum		5000	Seuil observé - Filière Biocentre Minimum	
TPH (Somme hydrocarbures aliphatiques et aromatiques - C5-C35)	mg/kg MS			90	Vigilance pour Réutilisation sous bâti Somme HCV-HCT		700	Vigilance pour ISDI ou pour Réutilisation sous Couverture Somme HCV-HCT		2800	Vigilance Filière ISDND Somme HCV-HCT		7000	Vigilance Filière Biocentre Somme HCV-HCT	
Naphtalène	mg/kg MS			0,1	Réutilisation sous Bâti		0,3	Réutilisation sous Bâti Industriel		5	Réutilisation sous Couverture		20	Seuil observé - Filière ISDND Minimum	
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS			0,5	Vigilance pour Réutilisation sous bâti 5% Somme HAP		2,5	Vigilance pour ISDI 5% Somme HAP		5	Seuil observé - Filière ISDND Minimum		25	Seuil observé - Filière Biocentre	
Somme des 16 Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	mg/kg MS	ISDI		10	Réutilisation sous Bâti		50	ISDI		100	Seuil observé - Filière ISDND Minimum		500	Seuil observé - Filière Biocentre ou ISDD Minimum	
Somme des 7 Polychlorobiphényles (PCB congénères)	mg/kg MS	ISDI		0,1	Réutilisation sous Bâti ou Couverture		1	ISDI		10	Seuil observé - Filière ISDND		50	Seuil observé - Filière ISDD	
Cyanures totaux	mg/kg MS			5	Seuil observé - Filière Biocentre / 10		16	Vigilance pour ISDI Progression S1àS3		50	Seuil observé - Filière Biocentre		1000	Seuil observé - Maximum filières	
COT sur brut	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		10000	Seuil ISDI / 3		30000	ISDI		50000	ISDND		60000	ISDD	
Eléments traces (ET) - métaux et métalloïdes - ELUATS (*)															
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		0,02	Seuil ISDI / 3		0,06	ISDI		1	ISDND		5	ISDD	
Arsenic (As)	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		0,2	Seuil ISDI / 3		0,5	ISDI		2	ISDND		25	ISDD	
Baryum (Ba)	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		7	Seuil ISDI / 3		20	ISDI		100	ISDND		300	ISDD	
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		0,01	Seuil ISDI / 3		0,04	ISDI		1	ISDND		5	ISDD	
Chrome (Cr)	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		0,2	Seuil ISDI / 3		0,5	ISDI		10	ISDND		70	ISDD	
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		0,7	Seuil ISDI / 3		2	ISDI		50	ISDND		100	ISDD	
Mercure (Hg)	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		0,003	Seuil ISDI / 3		0,01	ISDI		0,2	ISDND		2	ISDD	
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		0,2	Seuil ISDI / 3		0,5	ISDI		10	ISDND		30	ISDD	
Nickel (Ni)	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		0,1	Seuil ISDI / 3		0,4	ISDI		10	ISDND		40	ISDD	
Plomb (Pb)	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		0,2	Seuil ISDI / 3		0,5	ISDI		10	ISDND		50	ISDD	
Sélénium (Se)	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		0,03	Seuil ISDI / 3		0,1	ISDI		1	ISDND		7	ISDD	
Zinc (Zn)	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		1,3	Seuil ISDI / 3		4	ISDI		50	ISDND		200	ISDD	
Autres paramètres - ELUATS (*)															
Fraction soluble (FS)	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		1300	Seuil ISDI / 3		4000	ISDI (****)		60000	ISDND		100000	ISDD	
Carbone organique total (COT)	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		170	Seuil ISDI / 3		500	ISDI (***)		800	ISDND		1000	ISDD	
Indice Phénols	mg/kg MS	ISDI		0,3	Seuil ISDI / 3		1	ISDI		3	Seuil observé - Filière ISDND		100	Seuil observé - Filière ISDD Minimum	
Chlorures	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		270	Seuil ISDI / 3		800	ISDI (**) (****)		15000	ISDND		25000	ISDD	
Fluorures	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		3,3	Seuil ISDI / 3		10	ISDI		150	ISDND		500	ISDD	
Sulfates	mg/kg MS	ISDI, ISDND, ISDD		330	Seuil ISDI / 3		1000	ISDI (****)		20000	ISDND		50000	ISDD	

Remarques et annotations
* Analyse sur la fraction dissoute après essai de lixiviation pour un ratio L/S = 10. Valeurs exprimées sur le poids de matières sèches d'échantillon
** Si le déchet ne respecte pas cette valeur pour le sulfate, il peut être encore jugé conforme aux critères d'admission si la lixiviation ne dépasse pas les valeurs suivantes : 1 500 mg/l à un ratio L/S=0,1 l/kg et 6 000 mg/kg de matière sèche à un ratio L/S=10 l/kg.
Il est nécessaire d'utiliser l'essai de percolation NF CEN/TS 14405 pour déterminer la valeur lorsque L/S=0,1 l/kg dans les conditions d'équilibre initial ; la valeur correspondant à L/S=10 l/kg peut être déterminée par un essai de lixiviation NF EN 12457-2 ou par un essai de percolation NF CEN/TS 14405 dans des conditions approchant l'équilibre local.
*** Si le déchet ne satisfait pas à la valeur limite indiquée pour le carbone organique total sur éluât à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai de lixiviation NF EN 12457-2 avec un pH compris entre 7,5 et 8,0.
Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le carbone organique total sur éluât si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 500 mg/kg de matière sèche.
**** 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 s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.

Références consultées pour les filières d'élimination ou de valorisation
ISDI : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE) - Arrêté du 12 décembre 2014 - Annexe II - Valeurs limites à respecter
ISDND : Décision n° 2003/33/CE du 19/12/02 établissant des critères et des procédures d'admission des déchets dans les décharges, conformément à l'article 16 et à l'annexe II de la directive 1999/31/CE - ISDND
ISDD : Décision n° 2003/33/CE du 19/12/02 établissant des critères et des procédures d'admission des déchets dans les décharges, conformément à l'article 16 et à l'annexe II de la directive 1999/31/CE - ISDD
Réutilisation : Ministère de la transition écologique et solidaires : Guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement, novembre 2018
"sous Bâti" : Bâtiments avec ou sans sous-sol : logements collectifs, bureaux, industriels ou commerciaux. Espace vert recouverts. Aménagement routier revêtu
"sous Bâti Industriel" : Sous batiment (industriel, bureaux, commerce sans sous-sol)
"sous Couverture" : Sous couverture de type revêtement bitumineux, béton ou sous couverture de terres végétales ou remblais non pollués de 30 cm mesurée après compactage.
Seuil observé - Filière ISDI / ISDND / ISDD / Biocentre / etc. : retours d'expérience de TAUW auprès des filières consultées

Tableau 4 : Projet 1618666 - Résultats d'analyses des eaux souterraines

Nom de l'ouvrage	Unité	Méthode	Pz1	SP4+Pz
Date de gestion au laboratoire			22.06.2021	22.06.2021
Référence laboratoire			561985	561986
Composés (mono-)aromatiques volatils (CAV) et naphtalène (anal				
Benzène	µg/L	Conforme à EN-ISO 11423-1	<0,20	<0,20
Toluène	µg/L	Conforme à EN-ISO 11423-1	<0,50	<0,50
Ethylbenzène	µg/L	Conforme à EN-ISO 11423-1	<0,50	<0,50
Somme Xylènes	µg/L	Calcul	<0,70	<0,70
Composés Organo-Chlorés Aliphatiques Volatils (COHV)				
Tétrachloroéthylène (Perchloroéthylène - PCE)	µg/L	Conforme à EN-ISO 10301	<0,10	<0,10
Trichloroéthylène (TCE)	µg/L	Conforme à EN-ISO 10301	<0,50	<0,50
Somme PCE + TCE	µg/L	Calcul	<0,60	<0,60
Cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-DCE)	µg/L	Conforme à EN-ISO 10301	<0,50	<0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène (trans-1,2-DCE)	µg/L	Conforme à EN-ISO 10301	<0,50	<0,50
1,1-Dichloroéthylène (1,1-DCE)	µg/L	Conforme à EN-ISO 10301	<0,10	<0,10
Chlorure de Vinyle (CV)	µg/L	Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10301 et conforme à ISO 11423-	<0,20	<0,20
1,2-Dichloroéthylène (somme cis et trans - 1,2-DCE)	µg/L	Calcul	<1,00	<1,00
1,1,1-Trichloroéthane (1,1,1-TCA)	µg/L	Conforme à EN-ISO 10301	<0,50	<0,50
1,1,2-Trichloroéthane (1,1,2-TCA)	µg/L	Conforme à EN-ISO 10301	<0,50	<0,50
1,1-Dichloroéthane (1,1-DCA)	µg/L	Conforme à EN-ISO 10301	<0,50	<0,50
1,2-Dichloroéthane (1,2-DCA)	µg/L	Conforme à EN-ISO 10301	<0,50	<0,50
Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone - PCM)	µg/L	Conforme à EN-ISO 10301	<0,10	<0,10
Trichlorométhane (Chloroforme - TCM)	µg/L	Conforme à EN-ISO 10301	<0,50	<0,50
Dichlorométhane (DCM)	µg/L	Conforme à EN-ISO 10301	<0,50	<0,50
Somme des chloroéthènes	µg/L	Calcul	<1,90	<1,90
Somme des chloroéthanes	µg/L	Calcul	<2,00	<2,00
Somme des chlorométhanés	µg/L	Calcul	<1,10	<1,10
Somme des COHV	µg/L	Calcul	<5,00	<5,00
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)				
Naphtalène	µg/L	méthode interne	<0,02	<0,02
Acénaphtylène	µg/L	méthode interne	<0,05	<0,05
Acénaphthène	µg/L	méthode interne	<0,01	<0,01
Fluorène	µg/L	méthode interne	<0,01	<0,01
Phénanthrène	µg/L	méthode interne	<0,01	<0,01
Anthracène	µg/L	méthode interne	<0,01	<0,01
Fluoranthène	µg/L	méthode interne	<0,01	<0,01
Pyrène	µg/L	méthode interne	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthracène	µg/L	méthode interne	<0,01	<0,01
Chrysène	µg/L	méthode interne	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluoranthène	µg/L	méthode interne	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthène	µg/L	méthode interne	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyrène	µg/L	méthode interne	<0,01	<0,01
Dibenzo(ah)anthracène	µg/L	méthode interne	<0,01	<0,01
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	µg/L	méthode interne	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryène	µg/L	méthode interne	<0,01	<0,01
HAP (somme 10 - VROM)	µg/L	méthode interne	n.d.	n.d.
Somme des 16 HAP	µg/L	Calcul	<0,21	<0,21
Hydrocarbures Volatils (HCV)				
Fraction C6-C8	µg/L	conforme à NEN-EN-ISO 16558-1	<4,00	<4,00
Fraction C8-C10	µg/L	conforme à NEN-EN-ISO 16558-1	<4,00	<4,00
Hydrocarbures volatils C5-C10	µg/L	conforme à NEN-EN-ISO 16558-1	<10,00	<10,00
Hydrocarbures Totaux (HCT)				
Fraction C10-C12	µg/L	Équivalent à EN-ISO 9377-2	<10,00	<10,00
Fraction C12-C16	µg/L	Équivalent à EN-ISO 9377-2	<10,00	<10,00
Fraction C16-C20	µg/L	Équivalent à EN-ISO 9377-2	<5,00	<5,00
Fraction C20-C24	µg/L	Équivalent à EN-ISO 9377-2	<5,00	<5,00
Fraction C24-C28	µg/L	Équivalent à EN-ISO 9377-2	<5,00	<5,00
Fraction C28-C32	µg/L	Équivalent à EN-ISO 9377-2	<5,00	<5,00
Fraction C32-C36	µg/L	Équivalent à EN-ISO 9377-2	<5,00	<5,00
Fraction C36-C40	µg/L	Équivalent à EN-ISO 9377-2	<5,00	<5,00
Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/L	Calcul	<50,00	<50,00
TPH				
Fraction aliphatique C5-C6	µg/L	conforme à NEN-EN-ISO 16558-1	<2,00	<2,00
Fraction aliphatique >C6-C8	µg/L	conforme à NEN-EN-ISO 16558-1	<2,00	<2,00
Fraction aliphatique >C8-C10	µg/L	conforme à NEN-EN-ISO 16558-1	<2,00	<2,00
Fraction aromatique >C6-C8	µg/L	conforme à NEN-EN-ISO 16558-1	<2,00	<2,00
Fraction aromatique >C8-C10	µg/L	conforme à NEN-EN-ISO 16558-1	<2,00	<2,00
MTBE / TBA / ETBE				
MTBE	µg/L	Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10301 et conforme à ISO 11423-	<0,10	<0,10
ETBE	µg/L		<0,10	<0,10

Légende

Les seuils de référence utilisés pour l'interprétation sont référencés dans le DS 158

<0,5	Valeur inférieure à la limite de quantification
1	Pas de valeur de référence
2	Valeur inférieure au seuil 1
3	Valeur inférieure au seuil 2
4	Valeur inférieure au seuil 3
5	Valeur inférieure au seuil 4
6	Valeur supérieure au seuil 4

Le tableau ci-dessous constitue un guide de lecture des concentrations en différentes substances analysées dans les eaux souterraines ou de surface.
Les valeurs retenues ci-dessous sont issues du travail d'interprétation de TAUW et basées sur différents documents consultés.
Ces VS n'ont pas de valeur réglementaire, sauf mention explicite.

Prise en compte des [x] < LQ : pour Les besoins de comparaison aux VS, La concentration [x] mesurée < LQ est considérée comme [x] = 70% LQ
x paramètre pour Lequel aucune VS n'est définie
valeur proposée par TAUW (progression, retours d'expérience) qui ne fait pas référence à des données publiées

Substances et paramètres	Unités	[x] ≤ VS1	VS1	Valeurs ubiquitaires ou de bon état * NQE, sinon max [NQE ou SISE]	VS1 < [x] ≤ VS2	VS2	Valeur réglementaire de Potabilité ** Arrêté 11/01/07 - Annexes I ou II	VS2 < [x] ≤ VS3	VS3	Autres Valeurs Maximales Admissibles *** Arrêté 11/01/07 - Eaux Brutes sinon choix prioritaire [CMAr, CMA, OMS, US]	VS3 < [x] ≤ VS4	VS4	Présence d'une source - Milieu souterrain **** Fraction de la Solubilité à 25°C (0,1 à 100%) - choix du sel pour les inorganiques, métaux et métalloïdes	VS4 < [x]
Paramètres physico-chimiques mesurés In Situ														
Conductivité à 25°C	µS/cm		300 < [x] < 675	Gamme proposée (SISE Moy. = 471 µS/cm)		200 < [x] < 300 ou 675 < [x] < 1 100	Arrêté 11/01/07 - Annexe I (minimum 180 µS/cm à 20°C)		90 < [x] < 200 ou 1 100 < [x] < 2 250	Gamme proposée		45 < [x] < 90 ou 2 250 < [x] < 4 500	Gamme proposée	
pH			7,1 < [x] < 8,4	Gamme proposée (SISE Moy. =7,36)		6,5 < [x] < 7,1 ou 8,4 < [x] < 9	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		5,3 < [x] < 6,5 ou 9 < [x] < 10,2	Gamme proposée		4 < [x] < 5,3 ou 10,2 < [x] < 11,5	Gamme proposée	
Potentiel Redox (mesuré)	mV		[x] > +200	Conditions oxydantes (SISE Moy. = +168 mV)		[x] > +100	progression VS1 à VS4 conditions moyennement oxydantes		[x] > 0	progression VS1 à VS4 conditions moyennement réductrices		[x] > -100	Conditions réductrices	
Taux de saturation en oxygène dissous	%O2		[x] > 60%	"bon état" des cours d'eau (SISE Moy. = 55%) Eau très oxygénée		x			[x] > 30%	Arrêté 11/01/07 - Eaux Brutes Faiblement oxygénée		[x] > 5%	anoxie	
O2 dissous	mg/L		[x] > 6	"bon état" des cours d'eau (6 à 7,5 mg/L, SISE Moy. = 5,5 mg/L)		x			[x] > 3	Arrêté 11/01/07 - Eaux Brutes Faiblement oxygénée		[x] > 0,5	anoxie	
Température	°C		15	Eau très oxygénée Eau souterraine "normale" (SISE Moy. = 12,9°C)		25	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		25	Arrêté 11/01/07 - Eaux Brutes		35	Anormalement élevé	
Eléments Majeurs (EM)														
Aluminium (Al)	µg/L		21	SISE		200	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		900	OMS max. (risques sanitaires)		28 700	0,1% Solubilité Al2(SO4)3	
Fer (Fe)	µg/L		116	SISE		200	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		2 200	progression VS2 à VS4		24 900	Solubilité FeC2O4·2H2O	
Manganèse (Mn)	µg/L		11	SISE		50	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		320	progression VS2 à VS4		1 990	Solubilité Mn(OH)2	
Sodium (Na)	µg/L		11 570	SISE		200 000	Arrêté 11/01/07 - Annexe I EB = 200 000 µg/L		2 293 000	progression VS2 à VS4		26 286 000	Solubilité NaHCO3	
Potassium (K)	µg/L		1 660	SISE		x			400 000	progression VS2 à VS4		15 650 000	Solubilité KMnO4	
Composés inorganiques														
Ammonium (NH4+)	mg/L		0,01	VS2 / 10		0,10	Arrêté 11/01/07 - Annexe II		4,0	Arrêté 11/01/07 - Eaux Brutes		10	VS2 x 100	
Chlorures (Cl ⁻)	mg/L		17	SISE		250	Arrêté 11/01/07 - Annexe II EB = 200 mg/L		800	progression VS2 à VS4		2 500	VS2 x 10	
Fluorures (F ⁻)	mg/L		0,15	VS2 / 10		1,5	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		5,0	progression VS2 à VS4		15	VS2 x 10	
Nitrates (NO ₃ ⁻)	mg/L		18	SISE		50	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		100	Arrêté 11/01/07 - Eaux Brutes		500	VS2 x 10	
Nitrites (NO ₂ ⁻)	mg/L		0,05	VS2 / 10		0,50	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		3,0	OMS		25	VS2 x 50	
Nitrates et Nitrites - Indice	mg/L		0,30	SISE		1,0	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		3,0	calcul indice - VS3		20	calcul indice - VS4	
Sulfates (SO ₄ ²⁻)	mg/L		33	SISE		250	Arrêté 11/01/07 - Annexe I EB = 250 mg/L		790	progression VS2 à VS4		2 500	VS2 x 10	
Eléments Traces Métalliques (ETM) - métaux et métalloïdes														
Antimoine	µg/L		0,60	NQE		5,0	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		177	CMA		645	Solubilité Sb2S3	
Arsenic	µg/L		0,83	NQE		10	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		100	Arrêté 11/01/07 - Eaux Brutes		1 220	Solubilité As2S3	
Baryum	µg/L		43	SISE		700	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		1 000	Arrêté 11/01/07 - Eaux Brutes		9 810	Solubilité BaCO3	
Cadmium	µg/L		0,09	NQE max. (CMAr max. = 0,6 µg/L)		5,0	Arrêté 11/01/07 - Annexe I (EB = 5 µg/L)		35	progression VS2 à VS4		240	Solubilité Moyenne CdCO3 et Cd2Fe(CN)6	
Chrome	µg/L		3,40	NQE		50	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		100	US		570	Solubilité BaCrO4	
Cuivre	µg/L		40	SISE		1 000	Arrêté 11/01/07 - Annexe II		2 000	OMS		9 250	Solubilité CuSeO3	
Mercure	µg/L		0,10	VS2 / 10 (CMAr = 0,07)		1,0	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		6,0	OMS		50	Solubilité Hg0	
Nickel	µg/L		4,0	NQE		20	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		70	OMS		2 020	Solubilité Ni2P2O7	
Plomb	µg/L		1,2	NQE		10	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		50	Arrêté 11/01/07 - Eaux Brutes		565	Solubilité PbCO3	
Sélénium	µg/L		1,0	VS2 / 10		10	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		40	OMS		12 800	Solubilité Moyenne CuSeO3 - BaSeO4	
Zinc	µg/L		7,8	NQE		x			5 000	Arrêté 11/01/07 - Eaux Brutes		67 100	Solubilité ZnC4H4O6	
Cyanures														
Cyanures totaux	µg/L		5,0	VS2 / 10		50	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		200	Valeur US pour CN libre		1 430	Solubilité Mn2Fe(CN)6	
Composés (mono-)aromatiques volatils (CAV) et naphtalène (analysé comme volatil)														
Benzène	µg/L		0,10	VS2 / 10 (NQE = 10 µg/L)		1,0	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		50	CMAr		1 760	0,1% Solubilité	
Toluène	µg/L		74	NQE		x			700	OMS (US : 1 000 µg/L)		5 420	1% Solubilité	
Ethylbenzène	µg/L		65	NQE		x			300	OMS (US : 700 µg/L)		1 650	1% Solubilité	
Somme Xylènes	µg/L		1,0	NQE		x			500	OMS		5 920	somme - 1% Solubilité (USEPA : 10 000 µg/L)	
Styrène (Phényléthylène)	µg/L		1,0	VS3 / 20		x			20	OMS (US : 100 µg/L)		3 220	1% Solubilité	
Isopropylbenzène (Cumène)	µg/L		22	NQE		x			60	CMA		500	1% Solubilité	
Somme BTEX ou CAV (hors naphtalène)	µg/L		140	somme VS1 - BTEX		x			1 550	somme VS3 - BTEX		14 750	somme VS4 - BTEX	
Naphtalène	µg/L		2,0	NQE		x			130	CMAr		310	1% Solubilité	

Composés Organo-Chlorés Aliphatiques Volatils (COHV)													
Tétrachloroéthylène (Perchloroéthylène - PCE)	µg/L		2,0	VS3 / 20 (NQE = 10 µg/L)		5	50% VS2, somme PCE + TCE (alerte)		40	OMS		150	0,1% Solubilité
Trichloroéthylène (TCE)	µg/L		1,0	VS3 / 20 (NQE = 10 µg/L)		5	50% VS2, somme PCE + TCE (alerte)		20	OMS		1 100	0,1% Solubilité
Somme PCE + TCE	µg/L		3,0	Somme VS1 - PCE, TCE		10	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		60	Somme VS3 - PCE, TCE		1 250	Somme VS4 - PCE, TCE
Cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-DCE)	µg/L		1,0	VS3 / 25 (SISE = 0,06 µg/L)		x			25	50% VS3, 1,2-DCE (US = 70 µg/L)		3 500	0,1% Solubilité
Trans-1,2-Dichloroéthylène (trans-1,2-DCE)	µg/L		1,0	VS3 / 25		x			25	50% VS3, 1,2-DCE (US = 100 µg/L)		6 300	0,1% Solubilité
1,2-Dichloroéthylène (somme cis et trans - 1,2-DCE)	µg/L		2,0	VS3 / 50 (SISE = 0,21 µg/L)		x			50	OMS		9 800	0,1% Solubilité
1,1-Dichloroéthylène (1,1-DCE)	µg/L		8,0	NQE (NQE-potable = 3 µg/L)		x			91	CMA		3 350	0,1% Solubilité
Chlorure de Vinyle (CV)	µg/L		0,10	VS2 / 5		0,50	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		2,0	US		2 700	0,1% Solubilité
Hexachloroéthane (Perchloroéthane)	µg/L		0,0036	NQE		x			9,8	CMA		80	1% Solubilité
1,1,2,2-Tetrachloroéthane	µg/L		0,02	NQE		x			140	CMA		2 900	0,1% Solubilité
1,1,1-Trichloroéthane (1,1,1-TCA)	µg/L		26	NQE		x			112	CMA		1 000	0,1% Solubilité
1,1,2-Trichloroéthane (1,1,2-TCA)	µg/L		0,25	NQE		x			300	CMA		4 390	0,1% Solubilité
1,1-Dichloroéthane (1,1-DCA)	µg/L		18	VS3 / 50		x			920	CMA		5 030	0,1% Solubilité
1,2-Dichloroéthane (1,2-DCA)	µg/L		0,30	VS2 / 10 (NQE = 10 µg/L)		3,0	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		1 180	CMA		8 680	0,1% Solubilité
Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone - PCM)	µg/L		12	NQE _r		x			100	progression VS2 à VS4 (OMS = 4 µg/L, non retenue)		790	0,1% Solubilité
Trichlorométhane (Chloroforme - TCM)	µg/L		2,50	NQE _r		25	25% VS2, somme THM (alerte)		300	OMS		7 500	0,1% Solubilité
Dichlorométhane (DCM)	µg/L		20	NQE _r		x			630	progression VS2 à VS4 (OMS = 20 µg/L, non retenue)		19 380	0,1% Solubilité
Somme des COHV	µg/L		6,0	Somme VS1 - COHV régulés pour potabilité ou alerte THM		40	Somme VS2 - COHV régulés pour potabilité ou alerte THM		1 540	Somme VS3 - COHV régulés pour potabilité ou alerte THM		20 100	Somme VS4 - COHV régulés pour potabilité ou alerte THM
Autres composés organo-halogénés aliphatiques volatils (COHV)													
Hexachlorobutadiène (HCB _D)	µg/L		0,01	VS3 / 50		x			0,60	CMA		32	1% Solubilité
1,2-dichloropropane (1,2-DCP)	µg/L		0,80	VS3 / 50		x			40	OMS		2 750	0,1% Solubilité
Tribromométhane	µg/L		2,00	VS3 / 50		25	25% VS2, somme THM (alerte)		100	OMS		3 110	0,1% Solubilité
Dibromochlorométhane	µg/L		1,61	SISE		25	25% VS2, somme THM (alerte)		100	OMS		4 400	0,1% Solubilité
Bromodichlorométhane	µg/L		1,20	VS3 / 50		25	25% VS2, somme THM (alerte)		60	OMS		4 700	0,1% Solubilité
Total Trihalométhanes (THM)	µg/L		5,50	SISE		100	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		560	somme OMS		19 700	somme THM - 0,1% Solubilité
Chlorobenzènes													
Non volatils													
Hexachlorobenzène	µg/L		0,005	VS3 / 10		x			0,05	CMA		1,0	US
Pentachlorobenzène	µg/L		0,01	NQE _r		x			1,0	CMA		13,0	(solubilité = 4,7 µg/L) 1% Solubilité
Volatils													
Somme Trichlorobenzènes	µg/L		0,40	NQE _r		x			50	CMA		615	Somme - 1% Solubilité
1,2-Dichlorobenzène	µg/L		20	VS3 / 50		x			1 000	OMS		9 230	10% Solubilité
1,3-Dichlorobenzène	µg/L		0,30	NQE		x			12	CMA		1 230	1% Solubilité
1,4-Dichlorobenzène	µg/L		1,0	NQE		x			70	CMA		800	1% Solubilité
Chlorobenzène	µg/L		2,7	NQE		x			430	CMA		3 910	1% Solubilité
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)													
Naphtalène	µg/L		2	NQE _r		x			130	CMA _r		310	1% Solubilité
Fluorène	µg/L		0,01	SISE (captage) VS3 / 10		x			2	VS4 / 10		20	1% Solubilité
Anthracène	µg/L		0,01	(NQE = 0,1 µg/L)		x			0,1	CMA _r		0,4	1% Solubilité
Fluoranthène	µg/L		0,0063	NQE		x			0,12	CMA _r		2,6	1% Solubilité
Pyrène	µg/L		0,01	SISE (captage)		x			0,14	VS4 / 10		1,4	1% Solubilité
Benzo(b)fluoranthène	µg/L		0,0017	VS3 / 10		x			0,017	CMA _r		0,12	10% Solubilité
Benzo(k)fluoranthène	µg/L		0,0017	VS3 / 10		x			0,017	CMA _r		0,08	10% Solubilité
Benzo(a)pyrène	µg/L		0,001	VS2 / 10 (NQE = 0,00017 µg/L)		0,01	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		0,27	CMA _r		0,7	OMS
Benzo(g,h,i)pérylène	µg/L		0,00082	VS3 / 10		x			0,0082	CMA		0,026	(solubilité = 1,6 µg/L) 10% Solubilité
HAP (somme 4 : benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[ghi]pérylène, indéno[1,2,3-cd]pyrène)	µg/L		0,004	Somme VS1		0,10	Arrêté 11/01/07 - Annexe I		0,3	progression VS2 à VS4		0,85	somme VS4, 4 HAP
HAP (somme 6 : fluoranthène, benzo[a]pyrène, benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[ghi]pérylène, indéno[1,2,3-cd]pyrène)	µg/L		0,012	Somme VS1		0,11	somme VS2, BaP + 4 HAP		1	Arrêté 11/01/07 - Eaux Brutes		4,15	somme VS4, 6 HAP
Somme des 16 HAP	µg/L		2	Somme VS1 - 16 HAP		x			133	Somme VS3 - 16 HAP		547	somme VS4 - 16 HAP
Hydrocarbures Totaux (HCT)													
Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/L		100	VS3 / 10		x			1 000	Arrêté 11/01/07 - Eaux Brutes		5 000	Solubilité Moyenne Coupe HC (Diesel dégradé = 1000 µg/L, Kérozène = 15000 µg/L)
TPH													
TPH (Somme hydrocarbures aliphatiques et aromatiques)	µg/L		142	somme BTEX et HAP		x			2 550	somme BTEX (valeurs OMS, CMA _r) et HCT C10-40 (valeur Eaux Brutes)		15 000	Solubilité Moyenne Coupe HC (JP8 dégradé = 9000 µg/L, Kérozène = 22000 µg/L)

Polychlorobiphényles (PCB)													
Somme des 7 PCBi	µg/L		0,05	VS3 / 10		x		0,50	US		2,6	1% Solubilité - 7 PCB (Aroclor 1016 à 1268)	
Pesticides													
Pesticides (par substance individuelle)	µg/L		0,01	NQE moyenne - pesticides		0,10	Arrêté 11/01/07 - Annexe I	2,0	Arrêté 11/01/07 - Eaux Brutes		20	Mediane VS4 - pesticides	
Pesticides totaux	µg/L		0,09	SISE		0,50	Arrêté 11/01/07 - Annexe I	5,0	Arrêté 11/01/07 - Eaux Brutes		770	Somme VS4 - pesticides	
Pesticides organochlorés													
Aldrine	µg/L		0,01	NQE		0,03	Arrêté 11/01/07 - Annexe I	2,0	VS3 - pesticide individuel (OMS = 0,03 µg/L)		187	0,1% Solubilité	
Dieldrine	µg/L		0,01	NQE		0,03	Arrêté 11/01/07 - Annexe I	2,0	VS3 - pesticide individuel (OMS = 0,03 µg/L)		20	10% Solubilité	
Somme aldrine + dieldrine	µg/L		0,02	Somme VS1		0,06	Somme VS2	4,0	Somme VS3		207	Somme VS4	
Endrine	µg/L		0,01	NQE		0,10	VS2 - pesticide individuel	0,60	OMS		2,5	1% Solubilité	
Isodrine	µg/L		0,01	NQE		0,10	VS2 - pesticide individuel	2,0	VS3 - pesticide individuel		20	Mediane VS4 - pesticides	
Somme Aldrine, Dieldrine, Endrine, Isodrine	µg/L		0,01	NQE		0,26	Somme VS2 - 4 pesticides	5,0	VS3 - pesticide individuel		230	somme VS4 - 4 pesticides	
Télodrine (Isobenzan)	µg/L		0,01	VS1 - pesticide individuel		0,10	VS2 - pesticide individuel	2,0	VS3 - pesticide individuel (OMS = 0,03 µg/L)		20	Mediane VS4 - pesticides	
Trans-Chlordane	µg/L		0,01	VS1 - pesticide individuel (NQE = 0,00000095 µg/L)		0,10	VS2 - pesticide individuel	0,20	OMS		0,56	1% Solubilité	
o,p-DDD (=2,4-DDD)	µg/L		0,01	VS1 - pesticide individuel		0,10	VS2 - pesticide individuel	2,0	VS3 - pesticide individuel		20	Mediane VS4 - pesticides	
o,p-DDE (= 2,4DDE)	µg/L		0,01	VS1 - pesticide individuel		0,10	VS2 - pesticide individuel	2,0	VS3 - pesticide individuel		20	Mediane VS4 - pesticides	
o,p-DDT (= 2,4DDT)	µg/L		0,03	NQEr		0,10	VS2 - pesticide individuel	1,0	OMS		20	Mediane VS4 - pesticides	
p,p-DDD (= 4,4-DDD)	µg/L		0,03	NQEr		0,10	VS2 - pesticide individuel	2,0	VS3 - pesticide individuel		20	Mediane VS4 - pesticides	
p,p-DDE (= 4,4-DDE)	µg/L		0,03	NQEr		0,10	VS2 - pesticide individuel	0,20	VS3 - pesticide individuel / 10		0,40	1% Solubilité	
p,p'-DDT (4,4-DDT)	µg/L		0,01	VS1 - pesticide individuel		0,10	VS2 - pesticide individuel	1,0	OMS		5,5	100% Solubilité	
DDT (Dichlorodiphényltrichloroéthane)	µg/L		0,03	NQEr		0,10	VS2 - pesticide individuel	1,0	OMS		20	Mediane VS4 - pesticides	
Alpha-endosulfane	µg/L		0,01	NQEr		0,10	VS2 - pesticide individuel	2,0	VS3 - pesticide individuel (CMA = 0,01 µg/L, non retenue)		20	Mediane VS4 - pesticides	
Endosulfane sulfate	µg/L		0,01	NQEr		0,10	VS2 - pesticide individuel	2,0	VS3 - pesticide individuel (CMA = 0,01 µg/L, non retenue)		20	Mediane VS4 - pesticides	
Heptachlore	µg/L		0,01	VS1 - pesticide individuel (NQE = 0,00000021 µg/L)		0,03	Arrêté 11/01/07 - Annexe I	0,40	US		20	Mediane VS4 - pesticides	
Cis-Heptachloroépoxyde	µg/L		0,01	VS1 - pesticide individuel (NQEr = 0,0003 µg/L)		0,03	Arrêté 11/01/07 - Annexe I	0,20	US		20	Mediane VS4 - pesticides	
Alpha-Hexachlorocyclohexane (α-HCH)	µg/L		0,02	NQEr		0,10	VS2 - pesticide individuel	0,04	CMAr		20	1% Solubilité	
Béta-Hexachlorocyclohexane (β-HCH)	µg/L		0,02	NQEr		0,10	VS2 - pesticide individuel	0,04	CMAr		20	Mediane VS4 - pesticides	
Delta-Hexachlorocyclohexane (δ-HCH)	µg/L		0,02	NQEr		0,10	VS2 - pesticide individuel	0,04	CMAr		20	Mediane VS4 - pesticides	
Gamma-Hexachlorocyclohexane, Lindane (γ-HCH)	µg/L		0,02	NQEr		0,10	VS2 - pesticide individuel	2,0	OMS		75	1% Solubilité	
Pesticides organoazotés													
Atrazine	µg/L		0,01	VS1 - pesticide individuel (NQE = 0,6 µg/L)		0,10	VS2 - pesticide individuel	100	OMS		330	1% Solubilité	
Cyanazine	µg/L		0,01	VS1 - pesticide individuel		0,10	VS2 - pesticide individuel	0,60	OMS		20	Mediane VS4 - pesticides	
Propazine	µg/L		0,01	VS1 - pesticide individuel		0,10	VS2 - pesticide individuel	2,0	VS3 - pesticide individuel		20	Mediane VS4 - pesticides	
Simazine	µg/L		0,01	VS1 - pesticide individuel (NQEr = 1 µg/L)		0,10	VS2 - pesticide individuel	4,2	CMA		62	1% Solubilité	
Terbutylazine	µg/L		0,01	VS1 - pesticide individuel (NQE = 0,06 µg/L)		0,10	VS2 - pesticide individuel	7,0	OMS		85	1% Solubilité	
Desmétrine	µg/L		0,01	VS1 - pesticide individuel		0,10	VS2 - pesticide individuel	2,0	VS3 - pesticide individuel		20	Mediane VS4 - pesticides	
Prométryne	µg/L		0,01	VS1 - pesticide individuel		0,10	VS2 - pesticide individuel	2,0	VS3 - pesticide individuel		20	Mediane VS4 - pesticides	
Terbutryne	µg/L		0,07	NQEr		0,10	VS2 - pesticide individuel	0,34	CMAr		20	Mediane VS4 - pesticides	
Autres paramètres													
Acrylamide	µg/L		0,01	VS2 / 10		0,10	Arrêté 11/01/07 - Annexe I	1,0	VS2 x 10		10	VS2 x 100	
Carbone Organique Total (COT)	mg/L		0,61	SISE		2,0	Arrêté 11/01/07 - Annexe II	10	Arrêté 11/01/07 - Eaux Brutes		100	VS2 x 50	
Indice Phénols	µg/L		10	VS3 / 10		x		100	Arrêté 11/01/07 - Eaux Brutes		7 870	0,1% Minimum des Solubilités Phénol-Crésol	

* **Références utilisées pour les valeurs ubiquitaires ou de bon état**
SISE
Système d'information du Ministère chargé de la Santé et de ses services en région et département dédié au stockage organisé de l'information sanitaire sur les eaux. <http://www.data.eaufrance.fr/>
Moyenne mesurée dans les eaux (captages d'eau, stations de traitement, unités de distribution) entre janvier 2016 et juin 2019
NQE et NQEr
Tableau récapitulatif des NQE réglementaires et propositions de VGE de l'INERIS (DRC-18-158732-03350A) - Date de dernière mise à jour: Avril 2018
NQE : Norme de Qualité Environnementale, NQEr : Norme de Qualité Environnementale Réglementaire

** **Références utilisées pour les valeurs réglementaires de potabilité**
Arrêté du 11 janvier2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine modifié par l'arrêté du 4 août 2017

*** **Références utilisées pour les autres valeurs maximales admissibles**
CMA et CMAr
Tableau récapitulatif des NQE réglementaires et propositions de VGE de l'INERIS (DRC-18-158732-03350A) - Date de dernière mise à jour: Avril 2018
CMA : Concentration Maximale Admissible, CMAr : Concentration Maximale Admissible Réglementaire
OMS
WHO Library Cataloguing-in-Publication Data Guidelines for drinking-water quality - 4th ed., 2011
US
USEPA, 2018 Edition of the Drinking Water Standards and Health Advisories Tables, EPA 822-F-18-001

**** **Références utilisées pour les valeurs de Solubilité**
pour les composés organiques :
Yaws C.L. (1999) - Chemical Properties Handbook : physical, thermodynamic, environmental, transport, safety, and health related properties for organic and inorganic chemicals. McGraw-Hill (ed), New York.
HSDB (Hazardous Substances Data Bank) : <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>
INERIS - Portail des Substances Chimiques : <https://substances.ineris.fr/fr/>
pour les composés inorganiques :
Wikipédia, https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_de_solubilités_et_de_pKs_de_sels_dans_l%27eau

EVALUATION DE LA QUALITE DES MILIEUX

Seuils pour l'aide à l'interprétation des données : GAZ DES SOLS, basés sur les seuils Air Ambiant Intérieur IEM R1 / R2 / R3*

* Référence : INERIS-DRC-17-164563-02580A, 27/03/2017 https://substances.ineris.fr/uploads/content/INERIS-DRC-17-164563-02580A Note-ETS.pdf

Le tableau ci-dessous constitue une aide à l'interprétation des concentrations en différentes substances analysées dans les gaz du sol. Les seuils retenus ci-dessous sont issus du travail d'interprétation de TAUW et basés sur différents documents consultés. Ces seuils n'ont pas de valeur réglementaire, sauf mention explicite.

Facteur de Dilution retenu 10

Les facteurs de dilution entre les concentrations mesurées dans les gaz du sol sous dalle ou sous bâtiment et les concentrations mesurées dans l'air ambiant des bâtiments au rez-de-chaussé montrent une large gamme de valeurs proposées dans la littérature ** : entre 20 et 70 (DTSC, MADEP, OSWER) ou de l'ordre de 330 pour la valeur médiane (EPA, les 5% de valeurs les plus faibles étant entre 33 à 100). Par défaut, TAUW retient un FD = 10, pour se placer dans un cadre sécuritaire sans être trop pénalisant, et dans le cadre d'une éventuelle exposition au droit d'un bâtiment de plain pied en bon état. Comme indiqué dans la note méthodologique du MEDD (Avril 2017), cette valeur FD doit également tenir compte des conditions du bâti : FD = 1 si dalle en très mauvais état (fissuration), FD = 10 si dalle en bon état et bâtiment de plain pied, etc.

Prise en compte des [x] < LQ : pour les besoins de comparaison aux seuils, la concentration [x] mesurée < LQ est considérée comme [x] = 70% LQ seuil proposé par TAUW (progression, retours d'expérience) qui ne fait pas référence à des données publiées

Substances	Unités	[x] ≤ S1	Seuil 1	R1 IEM x Facteur de Dilution	S1 < [x] ≤ S2	Seuil 2	R2 IEM x Facteur de Dilution	S2 < [x] ≤ S3	Seuil 3	R3 IEM x Facteur de Dilution	S3 < [x] ≤ S4	Seuil 4	Présence d'une source - Milieu souterrain Fraction de la Pression de Vapeur Saturante à 25°C (0,001% à 100%) ou de la Limite Inférieure d'Explosivité (0,0002 à 0,002%) ***	S4 < [x]
Mercure														
Mercure (Hg)	µg/m³		0,3	R1 * FD (=10)		2,0	R2 * FD (=10)		20	progression S2 à S4		130	1% Pvap (Hg élémentaire)	
Composés inorganiques														
H2S	µg/m³		20,0	R1 * FD (=10)		200,0	R2 * FD (=10)		1 000	R3 * FD (=10)		50 000	0,0002% Limite Inférieure d'Explosivité (58 000 µg/m3)	
NH3	µg/m³		700,0	R1 * FD (=10)		7 000,0	R2 * FD (=10)		12 000	R3 * FD (=10)		120 000	0,002% Limite Inférieure d'Explosivité (114 000 µg/m3)	
Formaldéhyde														
Formaldéhyde	µg/m³		300,0	R1 * FD (=10)		1 000,0	R2 * FD (=10)		25 100	progression S2 à S4		628 000	0,01% Pvap	
Composés (mono-)aromatiques volatils (CAV) et naphtalène (analysé comme volatil)														
Benzène	µg/m³		20,0	R1 * FD (=10)		100,0	R2 * FD (=10)		300	R3 * FD (=10)		39 700	0,01% Pvap	
Toluène	µg/m³		200 000,0	R1 * FD (=10)		210 000,0	R2 * FD (=10)		210 000	R3 * FD (=10)		1 410 000	1% Pvap	
Ethylbenzène	µg/m³		15 000,0	R1 * FD (=10)		150 000,0	R2 * FD (=10)		220 000	R3 * FD (=10)		5 480 000	10% Pvap	
Somme Xylènes	µg/m³		1 800,0	R1 * FD (=10)		18 000,0	R2 * FD (=10)		88 000	R3 * FD (=10)		1 350 000	1% Pvap	
Somme des BTEX	µg/m³		216 820,0	somme BTEX		378 100,0	somme BTEX		518 300	somme BTEX		8 279 700	somme BTEX	
Naphtalène	µg/m³		100,0	R1 * FD (=10)		500,0	R2 * FD (=10)		1 710	progression S2 à S4		5 840	1% Pvap	
Composés Organo-Chlorés Aliphatiques Volatils (COHV)														
Tétrachloroéthylène (Perchloroéthylène - PCE)	µg/m³		2 500,0	R1 * FD (=10)		12 500,0	R2 * FD (=10)		13 800	R3 * FD (=10)		165 000	0,1% Pvap	
Trichloroéthylène (TCE)	µg/m³		20,0	R1 * FD (=10)		100,0	R2 * FD (=10)		32 000	R3 * FD (=10)		521 000	0,1% Pvap	
Cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-DCE)	µg/m³		600,0	R1 * FD (=10)		6 000,0	R2 * FD (=10)		79 700	progression S2 à S4		1 060 000	0,1% Pvap	
Chlorure de Vinyle (CV)	µg/m³		26,0	R1 * FD (=10)		260,0	R2 * FD (=10)		13 000	R3 * FD (=10)		1 002 000	0,01% Pvap	
1,1,1-Trichloroéthane (1,1,1-TCA)	µg/m³		10 000,0	R1 * FD (=10)		55 000,0	R2 * FD (=10)		55 000	R3 * FD (=10)		888 000	0,1% Pvap	
Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone - PCM)	µg/m³		1,1	R1 * FD (=10)		1,90	R2 * FD (=10)		19	R3 * FD (=10)		94 300	0,01% Pvap	
Trichlorométhane (Chloroforme - TCM)	µg/m³		630,0	R1 * FD (=10)		1 500,0	R2 * FD (=10)		1 500	R3 * FD (=10)		127 000	0,01% Pvap	
Dichlorométhane (DCM)	µg/m³		100,0	R1 * FD (=10)		1 000,0	R2 * FD (=10)		21 000	R3 * FD (=10)		198 000	0,01% Pvap	
Sommes des COHV	µg/m³		13 877,0	somme 8 COHV		76 362,0	somme 8 COHV		216 019	somme 8 COHV		4 055 300	somme 8 COHV	
Autres Composés Organo-Chlorés														
Tribromométhane (Bromoforme - TBM)	µg/m³		91,0	R1 * FD (=10)		910,0	R2 * FD (=10)		8 200	progression S2 à S4		73 400	0,1% Pvap	
Lindane (g-HCH)	µg/m³		0,0910	R1 * FD (=10)		0,91	R2 * FD (=10)		7,70	progression S2 à S4		66,0	10% Pvap	
Hexachlorocyclohexane (tous les isomères)	µg/m³		0,0910	R1 * FD (=10)		0,91	R2 * FD (=10)		7,70	progression S2 à S4		66,0	10% Pvap	
TPH														
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6	µg/m³		180 000,0	R1 * FD (=10)		1 800 000,0	R2 * FD (=10)		4 567 490	progression S2 à S4		11 590 000	1% Pvap	
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8	µg/m³		180 000,0	R1 * FD (=10)		1 800 000,0	R2 * FD (=10)		6 808 080	progression S2 à S4		25 750 000	10% Pvap	
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10	µg/m³		10 000,0	R1 * FD (=10)		100 000,0	R2 * FD (=10)		578 790	progression S2 à S4		3 350 000	10% Pvap	
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12	µg/m³		10 000,0	R1 * FD (=10)		100 000,0	R2 * FD (=10)		202 980	progression S2 à S4		412 000	10% Pvap	
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16	µg/m³		10 000,0	R1 * FD (=10)		100 000,0	R2 * FD (=10)		197 990	progression S2 à S4		392 000	100% Pvap	
Somme Hydrocarbures aliphatiques (C5-C16)	µg/m³		390 000,0	somme Aliphatiques		3 900 000,0	somme Aliphatiques		12 355 330	somme Aliphatiques		41 494 000	somme Aliphatiques	
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7	µg/m³		20,0	Seuil Benzène		100,0	Seuil Benzène		300	Seuil Benzène		39 700	Seuil Benzène	
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8	µg/m³		200 000,0	Seuil Toluène		210 000,0	Seuil Toluène		210 000	Seuil Toluène		1 410 000	Seuil Toluène	
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10	µg/m³		2 000,0	R1 * FD (=10)		20 000,0	R2 * FD (=10)		78 610	progression S2 à S4		309 000	1% Pvap	
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12	µg/m³		2 000,0	R1 * FD (=10)		20 000,0	R2 * FD (=10)		81 850	progression S2 à S4		335 000	10% Pvap	
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16	µg/m³		2 000,0	R1 * FD (=10)		20 000,0	R2 * FD (=10)		54 220	progression S2 à S4		147 000	50% Pvap	
Somme Hydrocarbures aromatiques (C6-C16)	µg/m³		206 020,0	somme Aromatiques		270 100,0	somme Aromatiques		424 980	somme Aromatiques		2 240 700	somme Aromatiques	
Somme Hydrocarbures TPH (C5-C16)	µg/m³		596 020,0	somme TPH		4 170 100,0	somme TPH		12 780 310	somme TPH		43 734 700	somme TPH	
Chlorobenzènes														
1,3,5-Trichlorobenzène	µg/m³		36,0	R1 * FD (=10)		360,0	R2 * FD (=10)		2 900	progression S2 à S4		23 400	1% Pvap	
1,2,4-Trichlorobenzène	µg/m³		70,0	R1 * FD (=10)		700,0	R2 * FD (=10)		5 610	progression S2 à S4		44 900	1% Pvap	
1,2,3-Trichlorobenzène	µg/m³		500,0	R1 * FD (=10)		5 000,0	R2 * FD (=10)		13 080	progression S2 à S4		34 200	1% Pvap	
1,4-Dichlorobenzène	µg/m³		9,1	R1 * FD (=10)		91,0	R2 * FD (=10)		120 000	R3 * FD (=10)		1 376 000	10% Pvap	
Monochlorobenzène	µg/m³		100,0	R1 * FD (=10)		1 000,0	R2 * FD (=10)		8 500	progression S2 à S4		72 700	0,1% Pvap	
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)														
Naphtalène	µg/m³		100,0	R1 * FD (=10)		500,0	R2 * FD (=10)		1 710	progression S2 à S4		5 840	1% Pvap	
Polychlorobiphényles (PCB)														
Somme des 6 PCBi Non Dioxin Like (PCB28, 52, 101, 138, 153, 180)	µg/m³		5,0	R1 * FD (=10)		50,0	R2 * FD (=10)		230	progression S2 à S4		1 030	10% Pvap - 6 PCB (Aroclor 1016 à 1260)	
PCB Non Dioxin Like (Aroclor 1254)	µg/m³		10,0	R1 * FD (=10)		100,0	R2 * FD (=10)		260	progression S2 à S4		680	50% Pvap	
Phénols et chlorophénols														
Phénol	µg/m³		200,0	R1 * FD (=10)		2 000,0	R2 * FD (=10)		5 900	progression S2 à S4		17 700	1% Pvap	
Pentachlorophénol	µg/m³		20,0	R1 * FD (=10)		200,0	R2 * FD (=10)		400	progression S2 à S4		790	50% Pvap	
Autres composés organiques														
MTBE	µg/m³		370,0	R1 * FD (=10)		3 700,0	R2 * FD (=10)		73 000	R3 * FD (=10)		1 185 000	0,1% Pvap	
2,4-Dinitrotoluène	µg/m³		1,1	R1 * FD (=10)		11,0	R2 * FD (=10)		60	progression S2 à S4		370	50% Pvap	
HCN (acide cyanhydrique)	µg/m³		8,0	R1 * FD (=10)		80,0	R2 * FD (=10)		860	progression S2 à S4		9 200	0,001% Pvap	

** Références consultées pour la définition du Facteur de Dilution

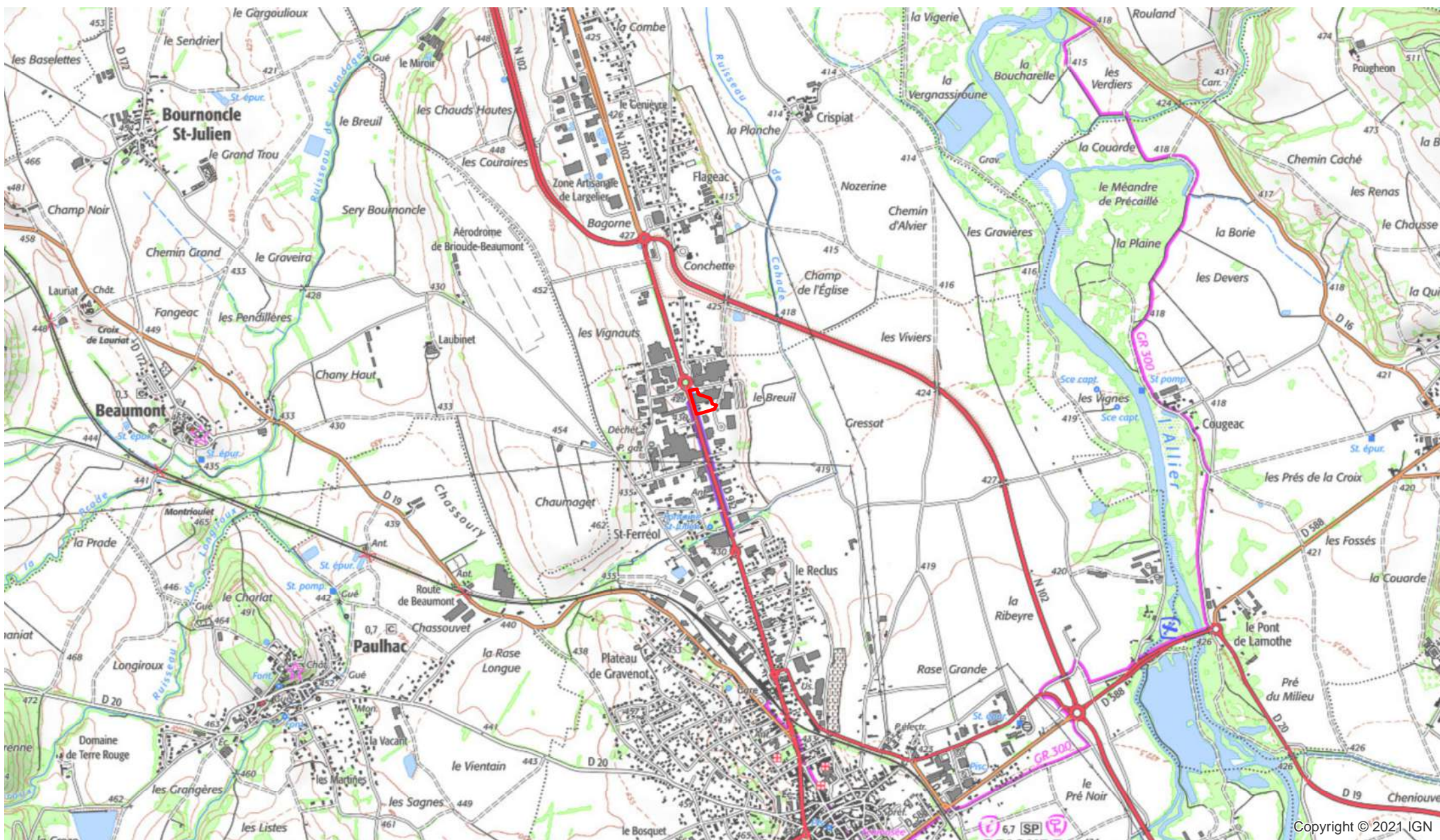
US EPA (2012). EPA's Vapor Intrusion Database. Evaluation and Characterisation of attenuation factors for chlorinated Volatile Organic Compounds and Residential Buildings. EPA 530-R-10-002.
DTSC (2011). Guidance for the evaluation and mitigation of subsurface vapor intrusion to indoor Air (vapor intrusion guidance). Department of Toxic Substances Control. California Environmental Protection Agency. Final VIG, October 2011.
MADEP (2011). Interim Final Vapor Intrusion Guidance. WSC -11-435. 102 pp + annexes
OSWER (2013 draft) Final Guidance for assessing and mitigating the vapor intrusion pathway from subsurface sources to indoor air (external review draft, avril 2013)
Traverse S., Schäfer G., Chastanet J., Hulot C., Perronnet K., Collignan B., Cotel S., Marcoux M., Côme J.M., Correa J., Gay G., Quintard M., Pepin L. (2013). Projet FLUXOBAT, Evaluation des transferts de COV du sol vers l'air intérieur et extérieur. Guide méthodologique. Novembre 2013. 257

*** Références utilisées pour les valeurs de Pression de Vapeur Saturante

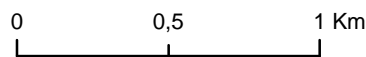
Yaws C.L. (1999) - Chemical Properties Handbook : physical, thermodynamic, environmental, transport, safety, and health related properties for organic and inorganic chemicals. McGraw-Hill (ed), New York.
HSDB (Hazardous Substances Data Bank) : http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB
INERIS - Portail des Substances Chimiques : https://substances.ineris.fr/fr/

Figures

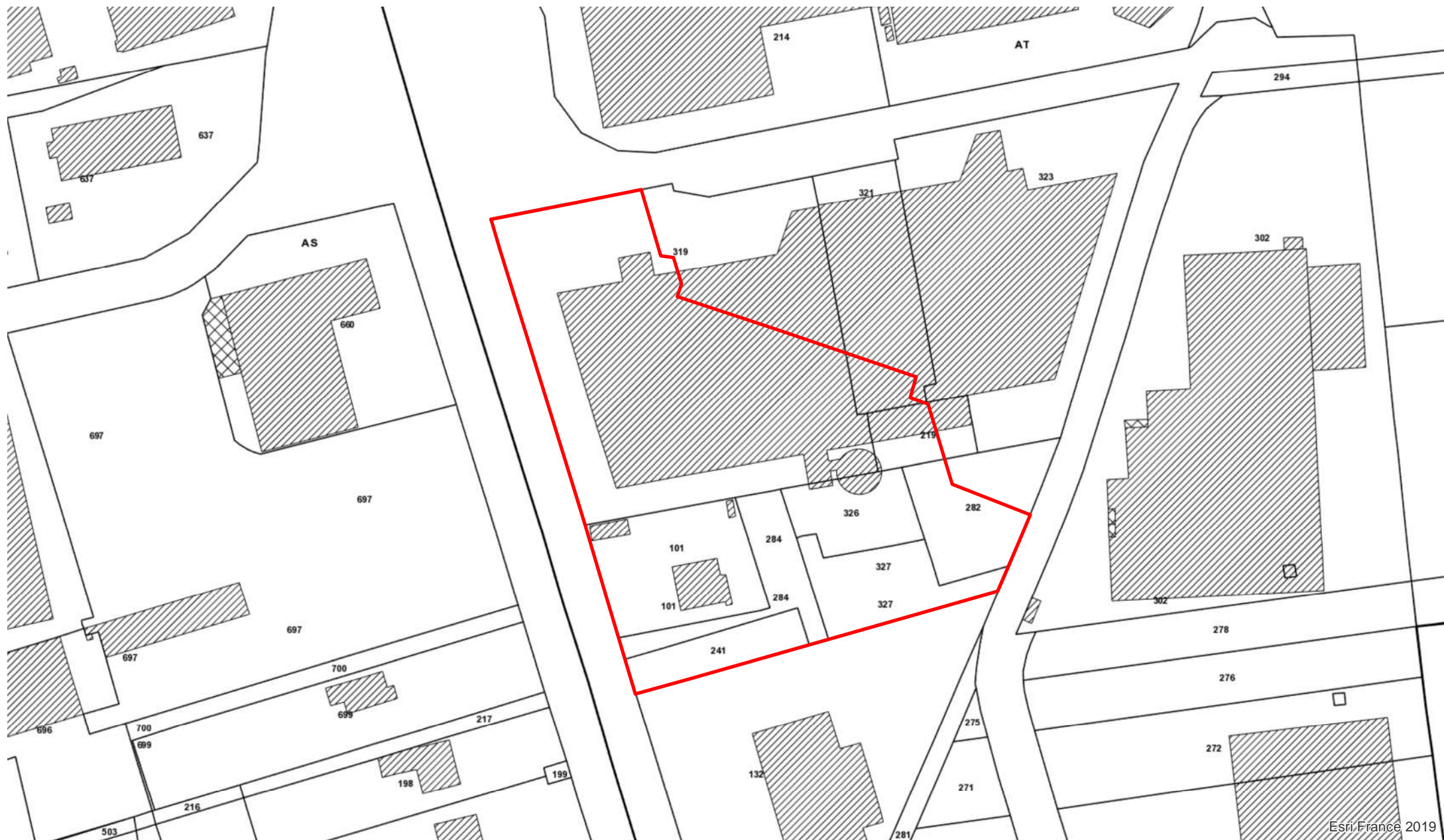
- Figure 1 Localisation géographique du site d'étude
- Figure 2 Plan de situation cadastrale du site
- Figure 3 Photographie aérienne récente du site
- Figure 4 Localisation des investigations sur l'ensemble des matrices



Emprise du site d'étude



Client LIDL	Echelle 1:25 000	N° de figure 1
Projet - Localisation Diagnostic de la qualité environnementale des milieux (sol, eau, gaz) - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 06/07/2021
Objet Localisation géographique du site d'étude	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618666
Sources IGN - Scan 25	Accord J. Vignali	



Emprise du site d'étude

0 25 50 m



Client LIDL	Echelle 1:1 250	N° de figure 2
Projet - Localisation Diagnostic de la qualité environnementale des milieux (sol, eau, gaz) - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 06/07/2021
Objet Plan de situation cadastrale du site	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618666
Accord J. Vignali		
Sources IGN - BD Parcellaire		



Esri France - IGN



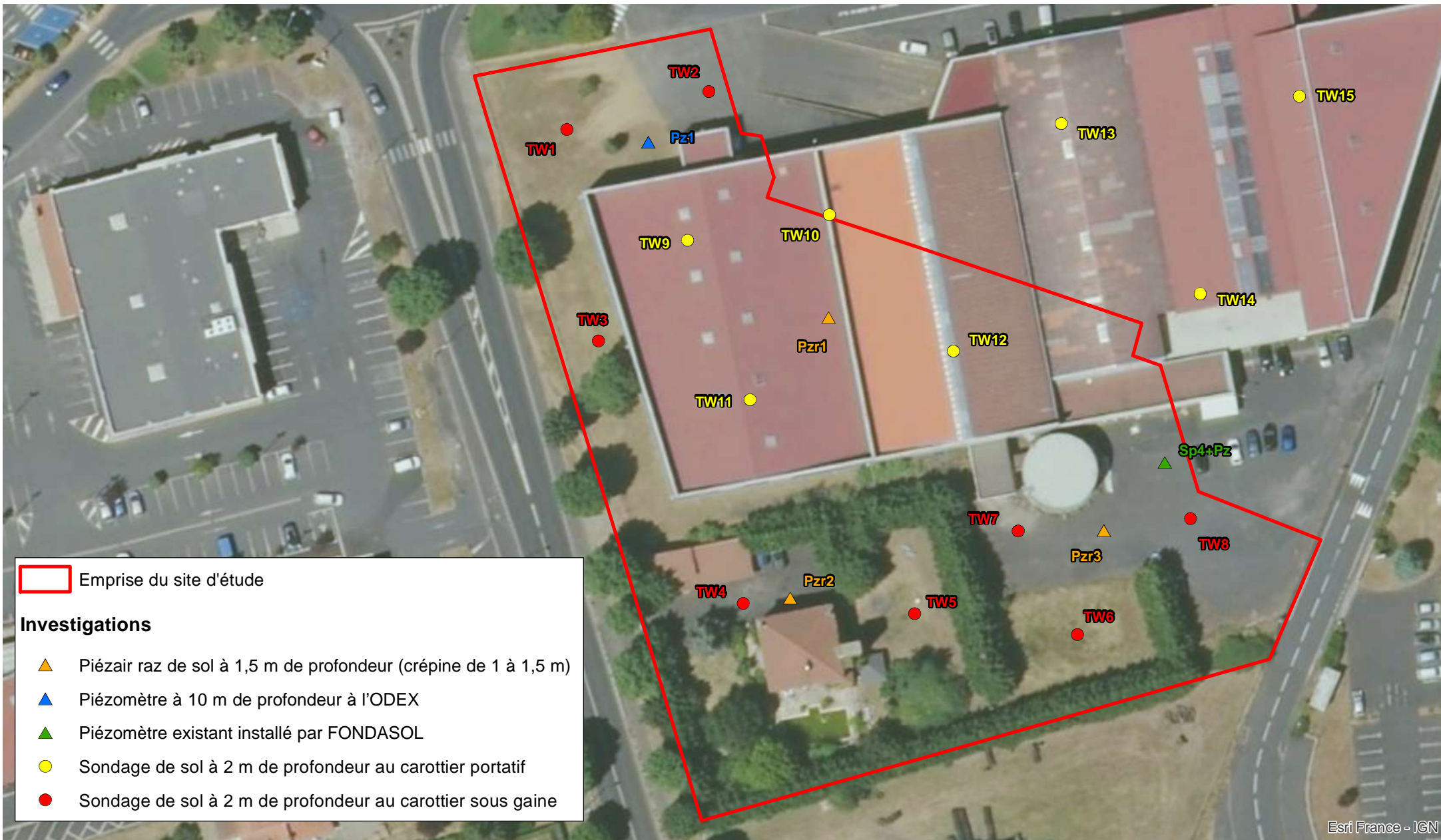
Emprise du site d'étude

0 25 50 m



<i>Client</i> LIDL	<i>Echelle</i> 1:1 250	<i>N° de figure</i> 3
<i>Projet - Localisation</i> Diagnostic de la qualité environnementale des milieux (sol, eau, gaz) - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	<i>Format</i> A4	<i>Date</i> 06/07/2021
<i>Objet</i> Photographie aérienne récente du site	<i>Auteur</i> L. Schmitt	<i>N° de projet</i> 1618666
<i>Sources</i> IGN - BD Ortho	<i>Accord</i> J. Vignali	





0 20 40 m



Client LIDL	Echelle 1:800	N° de figure 4
Projet - Localisation Diagnostic de la qualité environnementale des milieux (sol, eau, gaz) - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 06/07/2021
Objet Localisation des investigations sur l'ensemble des matrices	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618666
Sources IGN, TAUW	Accord J. Vignali	



Annexe 1 Plans projet de LIDL



MAGASIN BRIOUDE-MONTEL
RUE GUSTAVE EIFFEL- 43100 - BRIOUDE





- Carte IGN -

- Vue aérienne -



MAGASIN BRIOUDE MONTEL Rue Gustave Eiffel - 43100 BRIOUDE			Type de surface	Désignation	nombre ou m²	Type de surface	m²	Eléments relatifs au règlement d'urbanisme	PLU	Projet	Eléments relatifs au règlement d'urbanisme	PLU	Projet	PAGE : 1/1
LIDL DR de Bourgogne (DR12) 1 Rue Eugène Herzog 71210 - MONTCHANIN			1. Nombre de places de parking: dont nombre de places PMR dont nombre de places Famille dont nombre de places véhicule électrique: équipées pré-équipées			Photovoltaïque toit : 895 m² Photovoltaïque omb : 687 m² SURFACE DE VENTE REGLEMENTAIRE (1m derrière les caisses) 1418 m²			5m ou 10m	5m ou 10m	10. Couleur imposée (RAL) 11. Parement des façades 12. Hauteur max des constructions 13. Matériaux pour la toiture 14. Hauteur, nombre et emplacement de mâts dits drapeaux	Pres PLU - 12m	Pres PLU - 8.07m	DATE : 14/05/2021
			2. Surface du parking non couvert (Stationnement uniquement)			SURFACE DE PLANCHER (art. R112-2 du Code de l'Urbanisme) 2130 m²			5m	5m >H/2	15. Zone PPRI 16. Zone PLU 17. Espaces boisés	- - - 1a/ 100m² 5places	- - - 1a/ 40 arbres au total	ECHELLE : Sans
			3. Surface du terrain			RDC			-	115		-	-	ARCHITECTE : archi distec
			4. Surface des espaces verts			2130 m²			-	8		-	-	MAITRE D'OEUVRE D'EXECUTION : distec ingénierie
			5. Surface enrobée						75%	26%		-	-	
			6. Surface des VRD						<30°	8.42°		-	-	
			7. Emprise au sol						-	-		-	-	
			8. Surface rampe livraison						-	-		-	-	
			9. Emprise foncière à céder						Oui	Non	Présence de tourne à gauche En entrée En sortie	-	-	
DESIGNATION : Plan de situation			PHASE : APS			INDICE : 1.7								



<div>MAGASIN BRIOUDE MONTEL</div> <div>Rue Gustave Eiffel - 43100 BRIOUDE</div>			Type de surface		Désignation	nombre ou m²	Type de surface		m²	Eléments relatifs au règlement d'urbanisme		PLU	Projet	Eléments relatifs au règlement d'urbanisme		PLU	Projet	PAGE : 1/1																								
<div>LIDL DR de Bourgogne (DR12)</div> <div>1 Rue Eugène Herzog</div> <div>71210 - MONTCHANIN</div>			<div>1. Nombre de places de parking:</div> <div>dont nombre de places PMR</div> <div>dont nombre de places Famille</div> <div>dont nombre de places véhicule électrique:</div> <div>équipées</div> <div>pré-équipées</div> <div>2. Surface du parking non couvert (Stationnement uniquement)</div> <div>3. Surface du terrain</div> <div>4. Surface des espaces verts</div> <div>5. Surface enrobée</div> <div>6. Surface des VRD</div> <div>7. Emprise au sol</div> <div>8. Surface rampe livraison</div> <div>9. Emprise foncière à céder</div>		118	3	3	6	17	1 461 m²	8 856 m²	1 742 m²	2 881 m²	3 188 m²	2 330 m²	106 m²	6 832 m²	895 m²	687 m²	SURFACE DE VENTE REGLEMENTAIRE (1m derrière les caisses)	1418 m²	SURFACE DE PLANCHER (art. R112-2 du Code de l'Urbanisme)	RDC	2130 m²	SURFACE TOTALE DU MAGASIN (surface utile)	2126 m²	1. Implantations des constructions: - par rapport aux voies: alignement à l'existant - par rapport aux limites séparatives: en limite	5m ou 10m	5m ou 10m	10. Couleur imposée (RAL)	11. Parement des façades	12. Hauteur max des constructions	13. Matériaux pour la toiture	14. Hauteur, nombre et emplacement de mâts dits drapeaux	15. Zone PPRI	16. Zone PLU	17. Espaces boisés	Pres PLU	Pres PLU	DATE : 14/05/2021		
																																									ECHELLE : 1/750e	
																																									ARCHITECTE : 	
																																									MAITRE D'OEUVRE D'EXECUTION : 	
DESIGNATION :			PHASE :			INDICE :																																				
Plan de masse			APS			1.7																																				

Annexe 2

**Rapport d'étude historique et de
vulnérabilité des milieux (TAUW
France, R001-1618545CLF-V01, 17
février 2021)**



LIDL DR 12

Etude historique, documentaire et de vulnérabilité des milieux

Rue Gustave Eiffel – Brioude (43)

Rapport R001-1618545CLF-V01

17 février 2021



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

Certification de service des prestataires dans
le domaine des sites et sols pollués
www.lne.fr



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

Certification de service des prestataires dans
le domaine des sites et sols pollués
www.lne.fr

Référence R001-1618545CLF-V01

Fiche contrôle qualité

Intitulé de l'étude	Etude historique, documentaire et de vulnérabilité des milieux
Client	LIDL – DR12
Site	Rue Gustave Eiffel – Brioude (43)
Interlocuteur	Léa Guinard
Adresse du site	1, Rue Eugène Herzog – 71210 Montchanin
Email	Lea.guinard@lidl.fr
Téléphone	06 09 16 40 47
Référence du document	R001-1618545CLF-V01
Date	17/02/2021
Superviseur	Carole VILLECROZE c.villecroze@tauw.com
Responsable étude	Thomas GLEIZE t.gleize@tauw.com
Rédactrice	Flavio CALMARD f.calmard@tauw.com



Coordonnées

Agence de Lyon
120 Avenue Jean Jaurès
69007 LYON
Téléphone : 04 37 65 15 55
mail : info@TAUW.fr

TAUW France est membre de TAUW Group bv –
www.TAUW.com

Représentant légal : Mr. Eric MARTIN

Gestion des révisions

Version	Date	Statut	Pages	Annexes
01	17 février 2021	Création du document	19	7

Référencement du modèle : -

Table des matières

Résumé non technique.....	6
1. Introduction.....	8
1.1 Contexte et objectifs de l'étude	8
1.2 Méthodologie.....	8
2 Présentation du site.....	9
2.1 Caractéristiques du site.....	9
2.2 Etat d'occupation actuel	10
2.2.1 Visite de site.....	10
2.2.2 Occupation actuelle du site	10
2.2.3 Mise en sécurité du site	10
3 Etude de vulnérabilité des milieux.....	11
3.1 Vulnérabilité et sensibilité des milieux.....	11
3.2 Conclusions sur la sensibilité et la vulnérabilité environnementale du site.....	13
4 Etude historique, documentaire et mémorielle	14
4.1 Données obtenues lors de l'étude historique	14
4.2 Sources potentielles de pollution.....	16
5 Schéma conceptuel et programme prévisionnel d'investigations.....	16
5.1 Description du projet d'aménagement.....	16
5.2 Sources de pollution.....	16
5.3 Voies de transfert	17
5.4 Programme prévisionnel d'investigations.....	17
6 Conclusion et recommandations	18
6.1 Conclusions.....	18
6.1.1 Etude de vulnérabilité des milieux	18
6.1.2 Etude historique et documentaire	18
6.2 Recommandations	18
Limites de validité de l'étude	19

Référence R001-1618545CLF-V01

Liste des Tabs (Tableaux inclus dans le corps du texte)

Tab 1-1 Codification des missions

Tab 2-1 Caractéristiques du site

Tab 3-1 Données sur la vulnérabilité et la sensibilité des milieux

Tab 3-2 Synthèse de l'étude de vulnérabilité

Tab 4-1 Données obtenues dans le cadre de l'étude historique du site

Liste des Figures (hors du texte)

Figure 1 Plan de localisation géographique du site d'étude

Figure 2 Plan de situation cadastrale du site

Figure 3 Photographie aérienne du site d'étude

Figure 4 Contexte géologique

Figure 5 Contexte hydrogéologique

Figure 6 Contexte hydrologique

Figure 7 Captages en eau

Figure 8 Milieux potentiellement humides

Figure 9 Espaces naturels protégés

Figure 10 Extrait des risques naturels et technologiques

Figure 11 Localisation des sites BASIAS, BASOL, SIS et ICPE

Figure 12 Photographies aériennes historiques

Annexes

Annexe 1 Projet d'aménagement

Annexe 2 Fiche BSS - BSS001WJLT

Annexe 3 Fiche ICPE - Fromagerie Riches Monts

Annexe 4 Fiche ICPE - Esso

Annexe 5 Fiche BASIAS - AUV4300090

Annexe 6 Fiche BASOL - Site BRINGER

Annexe 7 Plan cadastral de 1970

Référence R001-1618545CLF-V01

Liste des acronymes

Acronyme	Nom complet
Termes génériques	
A	Argile
BASIAS	Inventaire des Anciens Sites Industriels et Activités de Service
BASOL	Inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, géré par le Ministère de l'Environnement
COFRAC	Comité français d'accréditation
DREAL	Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
G	Grave/gravier/galets
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IGN	Institut Géographique National
ISDI	Installation de Stockage de Déchets Inertes
L	Limon
NGF	Nivellement Général de la France
RB	Remblais
S	Sable
SIS	Secteurs d'Information sur les Sols

Résumé non technique

Rubrique	Résumé	
Contexte de l'étude	Etudes environnementales dans le cadre d'un projet d'acquisition d'un terrain situé rue Gustave Eiffel à Brioude (43) par la société LIDL.	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none">• Identification du passif environnemental du site ;• Identification des zones susceptibles d'être polluées au regard des activités, des produits et de la gestion environnementale (déchets, stockage, etc.) ;• Identification de la vulnérabilité des milieux par rapport aux sources potentielles de pollution identifiées sur le site ;• Proposer un programme prévisionnel d'investigations et les recommandations associées.	
Présentation du site	<ul style="list-style-type: none">• Adresse : Rue Gustave Eiffel – 43100 Brioude ;• Occupation : Le site d'étude, actuellement construit, est constitué d'un ancien entrepôt de stockage de vêtements en partie nord et d'une maison individuelle avec jardin en partie sud ;• Surface : 8 855,67 m² ;• Parcelle AT 101, 219, 241, 282, 284, 319, 326 et 327.	
Projet d'aménagement	La construction d'un magasin de type T14FR avec des places de parkings extérieures et des espaces verts.	
Résultats de l'étude de vulnérabilité	<div></div>	<ul style="list-style-type: none">• Sensibilité de la nappe : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
	<div></div>	<ul style="list-style-type: none">• Sensibilité du <i>Ruisseau de Cohade</i> : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non
	<div></div>	<ul style="list-style-type: none">• Sensibilité de la rivière <i>L'Allier</i> : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
	<div></div>	<ul style="list-style-type: none">• Vulnérabilité de la nappe : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
	<div></div>	<ul style="list-style-type: none">• Vulnérabilité des cours d'eau : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Etude historique et documentaire	<div></div>	<ul style="list-style-type: none">• Risques d'impact des milieux liés aux activités actuelle/historiques exercées sur le site : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
	<div></div>	<ul style="list-style-type: none">• Risques d'impact des milieux liés à l'environnement proche : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
	<div></div>	<ul style="list-style-type: none">• Risque d'impact des eaux souterraines : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
	<div></div>	<ul style="list-style-type: none">• Risque d'impact du sol et gaz du sol <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Contexte environnemental	<div></div>	<ul style="list-style-type: none">• Présence de zones humides (potentialité très forte en aval hydraulique) <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
	<div></div>	<ul style="list-style-type: none">• Présence de milieux naturels protégés en aval hydraulique <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Sources potentielles de pollution	<p><u>Sur site</u> :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les anciennes activités (stockage d'encre) du site référencé dans la base de données BASIAS (société SPAT) ;• Les deux zones de stockage en plein air repérés au droit du site sur la photographie aérienne de 1980 <p><u>Hors site</u> :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les deux sites ICPE, le site BASIAS et le site BASOL situés en amont hydraulique supposé.	

Référence R001-1618545CLF-V01

Rubrique	Résumé
Recommandations	Compte tenu des informations recensées dans le cadre de cette présente étude et de la méthodologie nationale en vigueur, TAUW France recommande dans un premier temps la réalisation d'investigations sur le milieu sol à proximité des sources potentielles de pollution recensées et au droit des zones du projet nécessitant des terrassements et sur le milieu eaux souterraines pour évaluer l'impact des sources potentielles de pollution extérieures situées en amont hydraulique du site.

1. Introduction

1.1 Contexte et objectifs de l'étude

Dans le cadre d'un projet d'acquisition d'un terrain situé rue Gustave Eiffel à Brioude (43) pour la création d'un nouveau magasin, la société LIDL a mandaté TAUW France pour la réalisation d'une étude historique, documentaire et de vulnérabilité afin d'évaluer le passif environnemental du site.

1.2 Méthodologie

TAUW France a appliqué la note ministérielle du 19 avril 2017, établie par le Ministère en charge de l'environnement, relative aux modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués. Ainsi, les prestations réalisées par TAUW France sont conformes notamment :

- à la norme NF X 31-620 partie 1 : Prestations de services relatives aux sites et sols pollués - Exigences générales ;
- à la norme NF X 31-620 partie 2 : Prestations de services relatives aux sites et sols pollués - Exigences dans le domaine des prestations d'étude, d'assistance et de contrôle.

L'ensemble des missions réalisées dans le cadre de ces normes sont synthétisées dans le Tab 1-1 ci-dessous.

Tab 1-1 Codification des missions

Code	Prestations	Missions réalisées
Domaine A		
Prestations globales		
INFOS	Réalisation des études historiques, documentaires et de vulnérabilité afin d'élaborer un schéma conceptuel et, le cas échéant, un programme prévisionnel d'investigations	X
Prestations élémentaires		
A100	Visite du site	X
A110	Etude historique, documentaire et mémorielle	X
A120	Etude de vulnérabilité des milieux	X
A130	Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigations	X

2 Présentation du site

2.1 Caractéristiques du site

Le périmètre concerné par cette étude, actuellement construit, est constitué d'un ancien entrepôt de stockage de vêtements en partie nord et d'une maison individuelle avec jardin en partie sud. La localisation du site d'étude est présentée en Figure 1. Le périmètre cadastral du site d'étude est présenté sur la Figure 2. Une photo aérienne actuelle est présentée en Figure 3.

Tab 2-1 Caractéristiques du site

Caractéristiques géographiques du site	
Adresse	Rue Gustave Eiffel – 43100 Brioude
Superficie	Environ 8 855,67 m²
Référence cadastrale	Section AT parcelles 101, 219, 241, 282, 284, 319, 326, 327
Occupation	La partie nord du site, actuellement construite, appartient à la société SCI DBM5 et les bâtiments abritaient jusqu'il y a, 4 à 5 ans des dépôts de vêtements de la Société DEFI MODE. La partie sud est une maison individuelle avec jardin.
Coordonnées (Lambert 93)	X : 729 338 m Y : 6 468 362 m
Altitude (m NGF)	+ 429 m NGF
Topographie du site	La topographie du site est relativement plane (pente moyenne : 1 %).
Alentours du site	
Usage du secteur alentour	<p>Le site se trouve dans une zone d'activité. Aux alentours, on retrouve :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Au nord</u> : la rue Gustave Eiffel puis l'entreprise spécialisée en tôlerie la Société Noiséenne d'Outillage de Presse (site ICPE) ; • <u>A l'ouest</u> : l'Avenue d'Auvergne puis le supermarché ALDI et le restaurant Kiosque à pizzas. On retrouve quelques maisons individuelles avec jardins suivi de l'usine de la Compagnie des Fromages et Riche Monts au sud-ouest du site ; • <u>Au sud</u> : le garage automobile BestDrive Brioude en limite de propriété et l'atelier de réparation automobile Motrio au sud-ouest ; • <u>A l'est</u> : la rue Lavoisier puis le magasin de matériel électrique JF Industries.

2.2 Projet d'aménagement

La société LIDL prévoit :

- La démolition totale des bâtiments actuellement présents sur le site ;
- La construction d'un magasin de type T14FR avec des places de parkings extérieures et des espaces verts.

Les plans du projet d'aménagement sont présentés en Annexe 1.

Référence R001-1618545CLF-V01

2.3 Etat d'occupation actuel

2.3.1 Visite de site

Visite de site non réalisée au moment de la rédaction de ce rapport.

2.3.2 Occupation actuelle du site

Le site est actuellement occupé par un ancien entrepôt de stockage de vêtement et son parking de surface, une réserve d'eau en cas d'incendie et une maison individuelle avec jardin à l'angle sud-ouest.

La configuration des parcelles est la suivante :

- l'entrepôt de stockage en partie nord, parcelles 319,321 et la moitié-nord de 219 ;
- la réserve incendie au centre, entre les parcelles 319 et 326 ;
- la maison individuelle avec jardin en partie sud-ouest, parcelles 101 ;
- le parking en partie sud-est, parcelles 326, 282 et la moitié-sud de 219 ;
- espaces verts en partie sud, parcelles 327, 284 et 241.

L'accès au site se fait par la rue Gustave Eiffel en partie nord-ouest et par l'entrée du parking rue Lavoisier au sud-est.

2.3.3 Mise en sécurité du site

Visite de site non réalisée au moment de la rédaction de ce rapport.

3 Etude de vulnérabilité des milieux

3.1 Vulnérabilité et sensibilité des milieux

Les données disponibles concernant la vulnérabilité des milieux au droit ou à proximité du site sont présentées dans le Tab 3-1 ci-après.

Tab 3-1 Données sur la vulnérabilité et la sensibilité des milieux

Contexte	Source consultée	Informations obtenues	Documents complémentaires	Usage des milieux (distance de l'ouvrage en aval le plus proche) / Informations complémentaires
Géologique	Infoterre ⁽¹⁾ le 17/02/2021	<p>Le site repose sur des terrains sablo-graveleux issus de formations alluviales (Alluvions du Quaternaire supérieure, notée Fx sur la carte géologique au 1/50 000ème).</p> <p>Le sondage BSS001WJLT localisé à 550 m au nord-est du site présente la géologie suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 à 1,6 m : graviers et gros galets ; 1,6 à 2,7 m : sables et graviers ; 2,7 à 4,5 m : argiles rouge très sableuse et très humide ; 4,5 à 15 m : argiles rouge avec bancs sableux et bancs de grès. 	<p>Figure 4 Contexte géologique</p> <p>Annexe 2 Fiche BSS - BSS001WJLT</p>	-
Hydrogéologique	Infoterre ⁽¹⁾ le 17/02/2021 BDLISA ⁽¹⁰⁾ le 17/02/2021 BNPE ⁽²⁾ le 17/02/2021	<p>Le site d'étude repose sur la masse d'eau souterraine FRGG051 «Sables, argiles et calcaires du bassin tertiaire de la Plaine de la Limagne libre ». L'entité hydrogéologique de niveau 3 rattachée au site d'étude est la 113AL05 « Formation des sables et argiles de type Limagne et calcaires lacustres de l'Eocène-Oligocène dans le bassin de l'Allier, de la Dore à la Loire ». Ces formations poreuses et semi-perméables sont ponctuellement aquifères lorsqu'elle sont affleurantes.</p> <p>Les eaux sont drainées par l'Allier et s'écoulent en direction du l'ouest-nord-ouest. Elles sont retrouvées à environ 3 m de profondeur au niveau de la zone d'étude.</p>	<p>Figure 5 Contexte hydrogéologique</p> <p>Figure 7 Captages en eau</p>	<p>D'après les données mises à disposition par l'ARS, le site d'étude se situe entre 1,5 et 1,8 km à l'est (amont hydraulique) de 3 périmètres de protection éloignée, rapprochée et immédiate de captages d'eau potable dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 captages à 2 km à l'ouest du site ; 1 captage à 2,4 km à l'ouest du site ; 1 captage à 2,5 km au nord-ouest du site. <p>D'après la BNPE, un captage d'eau industrielle est recensé à 300 m au nord-ouest, en aval hydraulique vulnérable du site.</p>
Hydrologique	Géoportail ⁽³⁾ le 17/02/2021 Eaux de baignade ⁽⁶⁾ le 17/02/2021 BNPE ⁽²⁾ le 17/02/2021	<p>Le cours d'eau le plus proche du site est le ruisseau de Cohade localisé à 500 m à l'ouest, en aval hydraulique vulnérable du site d'étude.</p> <p>L'Allier est localisé à 1,7 km à l'ouest de la zone d'étude, en aval hydraulique vulnérable.</p>	<p>Figure 6 Contexte hydrologique</p> <p>Figure 7 Captages en eau</p>	<p>Un captage de surface à usage agricole est recensé à 2,6 km au sud-ouest, en latéral hydraulique non vulnérable du site d'étude.</p> <p>Des usages de baignade, de pêche et de navigations sont recensés sur l'<i>Allier</i>.</p> <p>Aucun usage de baignade ou de pêche n'est recensé sur <i>ruisseau de Cohade</i>.</p>
Espaces naturels	Géoportail ⁽³⁾ le 17/02/2021 RPDZH ⁽⁹⁾ le 17/02/2021	<p>Le site d'étude n'est pas concerné par un zonage d'espace protégé.</p> <p>Les espaces protégés les plus proches se trouvent à 150 m à l'ouest du site d'étude, en aval hydraulique vulnérable :</p> <ul style="list-style-type: none"> ZNIEFF de type I « L'Allier entre Brioude et Brassac » ZNIEFF de type II « Lit Majeur de l'Allier moyen » Zone Natura 2000 - ZSC « Val d'Allier Limagne Brivadoise » <p>Le site n'est pas concerné par un zonage de milieux potentiellement humide. Des milieux potentielle humides de de probabilité très forte sont situés à 250 m à l'ouest, en aval hydraulique vulnérable.</p>	<p>Figure 8 Milieux potentiellement humides</p> <p>Figure 9 Espaces naturels protégés</p>	<p>Les espaces ZNIEFF et Natura 2000 – ZSC et les zones humides se situent en aval hydraulique supposé du site et sont vulnérables à une éventuelle pollution issue du site.</p>

Référence R001-1618545CLF-V01

Contexte	Source consultée	Informations obtenues	Documents complémentaires	Usage des milieux (distance de l'ouvrage en aval le plus proche) / Informations complémentaires
Risques naturels et technologiques	Géorisques ⁽⁴⁾ le 17/02/2021	<ul style="list-style-type: none">Risques naturels : <u>Inondation</u> : La commune de Brioude est soumise à un PPRN Inondations mais le site d'étude n'est pas concerné par un zonage de prescription. La zone d'étude n'est pas concernée par un TRI. <u>Mouvements de terrain</u> : La commune n'est pas soumise à un PPRN Mouvements de Terrain ; <u>Potentiel Radon</u> : Le site d'étude présente un potentiel radon faible (catégorie 1) ; <u>Retrait-gonflements des argiles</u> : aléa faible ; <u>Risque sismique</u> : exposition faible (niveau 2) ; <u>Cavité souterraine</u> : Aucune cavité souterraine ne se trouve au droit du site d'étude ou dans un rayon de 500 m.Risques technologiques : <u>Canalisation de matières dangereuses</u> : un zonage de canalisation de matière dangereuse (gaz naturel) est recensé à 400 m au sud-ouest du site d'étude ; <u>Risque nucléaire</u> : Aucune installation nucléaire n'est référencée dans un rayon de 20 km.	Figure 10 Extrait des risques naturels et technologiques	-

⁽¹⁾ : www.infoterre.brgm.fr / ⁽²⁾ : www.bnpe.eaufrance.fr / ⁽³⁾ : www.geoportail.gouv.fr / ⁽⁴⁾ : www.georisques.gouv.fr / ⁽⁵⁾ : <https://ou-pecher.fr/> / ⁽⁶⁾ : <http://baignades.sante.gouv.fr/> / ⁽⁷⁾ : www.atlasante.fr / ⁽⁸⁾ : https://carto.datara.gouv.fr/1/portail_zh_dreal_r84.map / ⁽⁹⁾ : <http://sig.reseau-zones-humides.org/> / ⁽¹⁰⁾ : <https://bdliisa.eaufrance.fr/>

3.2 Conclusions sur la sensibilité et la vulnérabilité environnementale du site

Dans ce paragraphe, la classification (**faible**, **moyenne**, **forte**) provient de l'appréciation qualitative de TAUW France des données relatives à l'emplacement du site et de son environnement naturel.

Dans le Tab 3-2, la vulnérabilité des eaux superficielles et souterraines est définie comme la possibilité qu'une pollution potentielle issue du site rejoigne le milieu récepteur. La sensibilité correspond au risque que ces milieux soient en contact avec des récepteurs humains.

Tab 3-2 Synthèse de l'étude de vulnérabilité

Hydrogéologie			
Aquifère « Sables, argiles et calcaires du bassin tertiaire de la Plaine de la Limagne libre »	Vulnérabilité	Forte	Aquifère poreux et semi-perméable situé à 3 m de profondeur au droit de la zone d'étude
	Sensibilité	Forte	4 captages d'eau potable entre 2 et 2,5 km à l'ouest, en aval hydraulique supposé du site d'étude. 1 captage d'eau industrielle recensé à 300 m au nord-ouest, en aval hydraulique vulnérable supposé du site.
Hydrologie			
Le ruisseau de Cohade	Vulnérabilité	Forte	Il se trouve à environ 500 m à l'ouest, en aval hydraulique supposé du site d'étude.
	Sensibilité	Faible	Aucun usage de baignade ou de pêche recensé sur ruisseau.
La rivière L'Allier	Vulnérabilité	Forte	Il se trouve à environ 1,7 km à l'ouest, en aval hydraulique supposé du site d'étude.
	Sensibilité	Moyenne	Un captage de surface à usage agricole recensé en latéral hydraulique non vulnérable du site d'étude. Des usages de pêche et de baignade recensés dans le cours d'eau.

4 Etude historique, documentaire et mémorielle

4.1 Données obtenues lors de l'étude historique

Le Tab 4-1 ci-dessous présente les organismes et les personnes consultées, ainsi que les informations obtenues dans le cadre de l'étude historique et documentaire du site.

Tab 4-1 Données obtenues dans le cadre de l'étude historique du site

Source consultée	Contact	Informations obtenues	Documents complémentaires
Base de données des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises au moins à enregistrement ⁽¹⁾	Consultation le 18/02/2021	<p>Aucun site ICPE n'est référencé sur le site d'étude.</p> <p>4 sites ICPE sont recensés dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude dont 2 en amont hydraulique supposé :</p> <ul style="list-style-type: none"> La fabrique de fromage, la Compagnie des Fromages et Riches Monts, à 150 m au sud-ouest, soumise à autorisation depuis 2004 pour ses activités : fabrication, emploi, stockage de carburants et de polychlorobiphényles, terphényles, dépôt de liquides inflammables, combustion, traitement et transformation de produits laitiers (affinage, réfrigération, compression...) L'usine d'émulsion de bitume de Brioude exploitée par la société ESSO à 500 m au sud-ouest : En activité depuis 1983, stockage de goudrons, de matières bitumeuses et de liquides inflammables jusqu'à 2004. 	<p>Figure 11 Localisation des sites BASIAS, BASOL, SIS et ICPE</p> <p>Annexe 3 Fiche ICPE - Fromagerie Riches Monts</p> <p>Annexe 4 Fiche ICPE - Esso</p>
Inventaire des Anciens Sites Industriels et Activités de Service (BASIAS) ⁽²⁾	Consultation le 18/02/2021	<p>Le site d'étude est référencé dans la base de données BASIAS : Site AUV4300090 Usine d'Impression de Papier pour Ordinateur exploité par la société SPAT depuis 1990 (date de fin d'exploitation inconnue). Les machines étaient implantées dans les locaux existants et il a été rajouté du stockage de matières premières (papier, encre) ainsi qu'un stockage de produits finis et un quai d'expédition au nord du site.</p> <p>Six sites BASIAS sont référencés dans un rayon de 500 m autour du site d'étude dont 2 en amont hydraulique supposé :</p> <ul style="list-style-type: none"> Site AUV4300100 Union de Coopérative Laitière, à 150 m au sud-ouest du site : En activité depuis 1986 avec une déclaration d'un transformateur électrique (PCB, pyralène, ...). Il s'agit de la fabrique de fromage classée également dans la base de données ICPE. Site AUV4300101 Carrosserie Auto BAUZA et RHETAT, à 450 m au sud-ouest du site : Ancien carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...). Début d'exploitation en 1988. 	<p>Figure 11 Localisation des sites BASIAS, BASOL, SIS et ICPE</p> <p>Annexe 5 Fiche BASIAS - AUV4300090</p>
Inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, géré par le Ministère de l'Environnement (BASOL) ⁽³⁾	Consultation le 18/02/2021	<p>Site d'étude non référencé dans la base de données BASOL.</p> <p>Un site BASOL est référencé à environ 800 m au sud-ouest, en amont hydraulique supposé :</p> <p>SSP000570401 : ancien site de traitement du bois, la société BRINGER. Un arrêté préfectoral du 22 juillet 1994 a prescrit un suivi semestriel de la nappe à partir de trois piézomètres et d'un puits de ferme voisin ainsi que l'instauration de restrictions d'usage liées à l'utilisation des sols (polluants suspectés : métaux et hydrocarbures). Par suite de résultats d'analyses indiquant une décroissance pérenne des concentrations en hydrocarbures, la surveillance de la qualité des eaux souterraines au droit du site a été arrêtée. A la date de la mise à jour (2015), le site n'est plus sous surveillance, pour autant, un impact relativement faible des activités de la société BRINGER persiste au droit du site. Cette impact est compatible avec un usage industriel ou artisanal.</p>	<p>Figure 11 Localisation des sites BASIAS, BASOL, SIS et ICPE</p> <p>Annexe 6 Fiche BASOL - Site BRINGER</p>
Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)	Consultation le 18/02/2021	<p>Site d'étude non référencé dans la base de données SIS.</p> <p>Aucun site SIS référencé dans un rayon de 1 km autour du site d'étude :</p>	<p>Figure 11 Localisation des sites BASIAS, BASOL, SIS et ICPE</p>

Référence R001-1618545CLF-V01

Source consultée	Contact	Informations obtenues	Documents complémentaires
Photographies aériennes historiques (IGN) ⁽⁴⁾	Consultation le 18/02/2021	<p><u>PA de 1948 à 1963</u> : La majeure partie du site d'étude est occupée par une parcelle agricole ainsi que les alentours du site. Une maison individuelle avec jardin est présente sur la partie sud-ouest du site. Un chemin, l'actuel Avenue d'Auvergne, est en bordure ouest du site ;</p> <p><u>PA de 1963 à 1974</u> : Construction d'un bâtiment en bordure est du site (la fabrique de vêtements « le Comptoir de la Maille ») et de quelques maisons individuelles avec jardins à l'ouest, de l'autre côté de l'Avenue d'Auvergne ;</p> <p><u>PA de 1974 à 1980</u> : Construction de bâtiments industriels avec des zones de stockage à l'ouest et au nord-ouest du site, de l'autre côté de l'Avenue d'Auvergne ;</p> <p><u>PA de 1980 à 1987</u> : Agrandissement de la fabrique de vêtements en bordure est du site, devenue une usine relais (Manufactures de Bellerive). Le coin sud-ouest du bâtiment est au droit de la zone d'étude. Apparition d'une zone de stockage en plein air sur la bordure nord du site et au centre (bordure nord de la parcelle cadastrale AT 101). Construction d'un bâtiment au sud du site d'étude. Les sites industriels à l'ouest et nord-ouest du site continuent à se développer ;</p> <p><u>PA de 1987 à 1992</u> : Disparition des deux zones de stockage en plein air au droit du site. Construction d'une zone industrielle au nord du site ;</p> <p><u>PA de 1992 à 2004</u> : Agrandissement de la fabrique en bordure est du site, devenue l'usine d'impression de papier pour ordinateur exploité par la société SPAT. La partie ouest du bâtiment est au droit de la zone d'étude. Construction d'un bâtiment industriel à l'est du site ;</p> <p><u>PA de 1992 à 2004</u> : Agrandissement de la fabrique sur le flanc ouest, soit au droit du site d'étude. Il s'agit probablement de l'entrepôt de stockage de vêtements de la Société DEFI MODE. Apparition d'un parking et des espaces verts sur la partie sud-est du site. Les zones industrielles autour du site continuent à se développer ;</p> <p><u>PA de 2004 à 2013</u> : Apparition d'une réserve d'eau incendie au centre-est du site ;</p> <p><u>PA de 2013 à PA récente</u> : La zone d'étude ne change pas ainsi que les alentours.</p>	Figure 12 Photographies aériennes historiques
Archives départementales de la Haute-Loire	Contact le 18/02/2021	Les archives départementales de la Haute-Loire n'ont pas en leur possession le document référencé 1375W144 (société SPAT) relatif au site BASIAS au droit du site d'étude.	Mails conservés
Maire de Brioude Email et témoignage d'Alain FLOUR Ingénieur des Services Techniques, en poste depuis 37 ans	Contact le 18/02/2021	<p>Les parcelles appartiennent à la SCI DBM5 et les bâtiments abritaient jusqu'il y a, 4 à 5 ans des dépôts de vêtements de la Société DEFI MODE.</p> <p>La SPAT (site BASIAS) était implantée dans une partie des bâtiments qui correspond à la parcelle AT 323. C'était une Usine Relais qui s'est implantée entre 1988 et 1990 dans des locaux communaux existants. Cette société SPAT imprimait du papier listing informatique. Les machines étaient implantées dans les locaux existants et il a été rajouté du stockage de matières premières ainsi qu'un stockage de produits finis et un quai d'expédition au nord</p> <p>Ces locaux étaient occupés auparavant par une entreprise qui fabriquait des vêtements : « le Comptoir de la Maille ». Les bâtiments ont été construits suite à la délivrance d'un Permis de Construire le 16 mars 1962, vendue à la commune en 1970, pour créer, dans un premier temps une Usine Relais, avec les Manufactures de Bellerive en 1971 (vêtements), puis l'Usine relais SPAT.</p> <p>Le bâtiment localisé sur la parcelle cadastré AT 101 est une villa sur deux étages, aujourd'hui la propriété de M. DINCK.</p>	<p>Mails conservés</p> <p>Annexe 7 Plan cadastral de 1970</p>
DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (Jean-François MICHEL) / Préfecture de la Haute-Loire (Nadine TOURETTE)	Contact le 22/02/2021	Transmission de la cessation d'activité (26 mai 2005) et du rapport d'inspection de l'ancienne usine de bitumes et enrobés de la société ESSO.	<p>Mails conservés</p> <p>Annexe 4 Fiche ICPE - Esso</p>

⁽¹⁾ www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/ ⁽²⁾ <http://basias.brgm.fr/> ⁽³⁾ <http://basol.developpement-durable.gouv.fr/> ⁽⁴⁾ <https://remonterletemps.ign.fr/>

4.2 Sources potentielles de pollution

Au vu de l'ensemble des éléments étudiés, les sources potentielles de pollution retenues à ce stade de l'étude sont :

- Sur site :
 - Les anciennes activités (stockage d'encre) du site référencé dans la base de données BASIAS (société SPAT) ;
 - Les deux zones de stockage en plein air repérés au droit du site sur la photographie aérienne de 1980
- Hors-site :
 - Les deux sites ICPE situés en amont hydraulique supposé : la Compagnie des Fromages et Riches Monts (également référencée dans la base de données BASIAS pour emploi et stockage de carburants, de polychlorobiphényles, dépôt de liquides inflammables...) et l'usine d'émulsion de bitume de Brioude ESSO
 - Le site BASIAS situé en amont hydraulique supposé : Carrosserie Auto BAUZA et RHETAT (atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques)
 - Le site BASOL situés en amont hydraulique supposé : l'ancien site de traitement du bois (métaux hydrocarbures) de la société BRINGER.

5 Schéma conceptuel et programme prévisionnel d'investigations

Un schéma conceptuel ou bilan de fonctionnement permet d'appréhender l'état des pollutions des milieux et les voies d'exposition aux pollutions au regard des activités constatées ou prévues. Selon la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués en application à la note du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE), le schéma conceptuel est basé sur les résultats du diagnostic de la qualité des milieux (sol, gaz du sol) et réalisé pour établir un bilan factuel de l'état d'un site ou d'un milieu.

Le schéma conceptuel présente :

- La (ou les) source(s) de pollution ;
- Les voies de transferts possibles ;
- Les cibles potentielles.

5.1 Description du projet d'aménagement

La construction d'un magasin de type T14FR avec des places de parkings extérieures et des espaces verts.

5.2 Sources de pollution

Les sources de pollution retenues sont les suivantes :

- Sur site : Les anciennes activités du site référencé dans la base de données BASIAS et les deux zones de stockage repérés au droit du site sur la photographie aérienne de 1980 ;

Référence R001-1618545CLF-V01

- Hors-site : Les deux sites ICPE, le site BASIAS et le site BASOL situés en amont hydraulique supposé ;

5.3 Voies de transfert

A ce stade de l'étude, les voies de transferts suivantes sont retenues :

- Inhalation de particules de sol ou de gaz issus des sols et/ou des eaux souterraines
- Ingestion directe de sol et l'envol de poussières.

5.4 Programme prévisionnel d'investigations

Au vu des sources potentielles de pollution et des voies de transferts retenues, des investigations sur les sols et les eaux souterraines sont jugées nécessaires afin de répondre aux objectifs de l'étude.

Sols :

Réalisation de sondages aux droit des potentielles sources de pollutions identifiées sur le site :

- au droit des bâtiments (anciens stockages d'encre)
- au droit des anciennes zones de stockage en plein air

Ces sondages pourront faire l'objet d'un équipement en piézaires en fonction des données de terrain relevées.

Le programme d'analyses recommandé à ce jour sur les sols est le suivant :

- Hydrocarbures (HCT, HAP, BTEX) ;
- Composés Organo-Halogénés Volatils (COHV) ;
- Métaux
- Composés liés à la présence d'encre textile.

Ce programme analytique fera l'objet d'une mise à jour en fonction de la visite sur site et de l'identification des stockages.

Eaux souterraines :

Réalisation de piézomètres, en amont, au droit et en aval du site. Cela permettra de caractériser les éventuels pollutions issus des activités en amont hydraulique.

Le programme d'analyses recommandé sur les eaux souterraines sera adapté en fonction des données issues des sols et des gaz du sol.

Présence de la nappe à faible profondeur

Cet aspect doit être pris en compte dans le cadre des missions de GEP (gestion des eaux pluviales) pour la ré-infiltration des eaux.

6 Conclusion et recommandations

6.1 Conclusions

6.1.1 Etude de vulnérabilité des milieux

Les sols au droit du site d'étude sont composés d'alluvions sablo-graveleux. Ces matériaux dont l'épaisseur est d'environ 2,7 m reposent sur des formations argileuses. Les eaux souterraines sont retrouvées à environ 3 m de profondeur. Cet aquifère semi-perméable et libre au droit de la zone d'étude correspond aux « Sables, argiles et calcaires du bassin tertiaire de la Plaine de la Limagne libre » drainé par l'Allier en direction de l'ouest-nord-ouest.

Le cours d'eau le plus proche, le *ruisseau de Cohade*, se trouve en position aval hydraulique du site environ 500 m à ouest. La rivière *l'Allier* se trouve à 1,7 km à l'ouest en aval hydraulique du site.

6.1.2 Etude historique et documentaire

La majeure partie du site d'étude a été une parcelle agricole jusqu'au début des années 60. La partie sud-ouest était occupée par une maison individuelle avec jardin qui est aujourd'hui la villa de M. DINCK. Une fabrique de vêtements a été construite dans les années 70 puis agrandie dans les années 80 en bordure est du site. Une zone de stockage en plein air a également été observée en bordure nord et au centre du site. Les locaux s'agrandissent à nouveau au droit du site d'étude pour accueillir, dans les années 90, l'usine relais de la société SPAT (site BASIAS) qui imprimait du papier listing informatique. Les parcelles ont ensuite appartenu à la société SCI DBM5 et les bâtiments abritaient jusqu'il y a, 4 à 5 ans des dépôts de vêtements de la Société DEFI MODE.

Les activités liées aux sites BASIAS, BASOL et ICPE en amont hydraulique supposé du site d'étude constituent des zones sources potentielles hors-site.

6.2 Recommandations

Compte tenu des informations recensées dans le cadre de cette présente étude et de la méthodologie nationale en vigueur, TAUW France recommande dans un premier temps la réalisation d'investigations sur le milieu sol à proximité des sources potentielles de pollution recensées et au droit des zones du projet nécessitant des terrassements et sur le milieu eaux souterraines pour évaluer l'impact des sources potentielles de pollution extérieures situées en amont hydraulique du site.

Référence R001-1618545CLF-V01

Limites de validité de l'étude

TAUW France a établi ce rapport au vu des informations fournies par le client/maître d'ouvrage et au vu des connaissances techniques acquises au jour de l'établissement du rapport.

TAUW France ne saurait être tenu responsable des mauvaises interprétations de son rapport et/ou du non-respect des préconisations qui auraient pu être rédigées.

DROIT D'AUTEUR

© Ce rapport est la propriété de TAUW France. Seul le destinataire du présent rapport est autorisé à le reproduire ou l'utiliser pour ses propres besoins.

Référence R001-1618545CLF-V01

Figures

- Figure 1 Plan de localisation géographique du site d'étude
- Figure 2 Plan de situation cadastrale du site
- Figure 3 Photographie aérienne du site d'étude
- Figure 4 Extrait de la carte géologique du secteur d'étude et sondages BSS
- Figure 5 Contexte hydrogéologique
- Figure 6 Captages AEP
- Figure 7 Contexte hydrologique
- Figure 8 Extrait de la carte d'aléas : milieux potentiellement humides
- Figure 9 Espaces naturels protégés
- Figure 10 Extrait des risques naturels
- Figure 11 Localisation des sites BASIAS, BASOL, SIS et ICPE
- Figure 12 Photographies aériennes historiques



Copyright © 2020 IGN



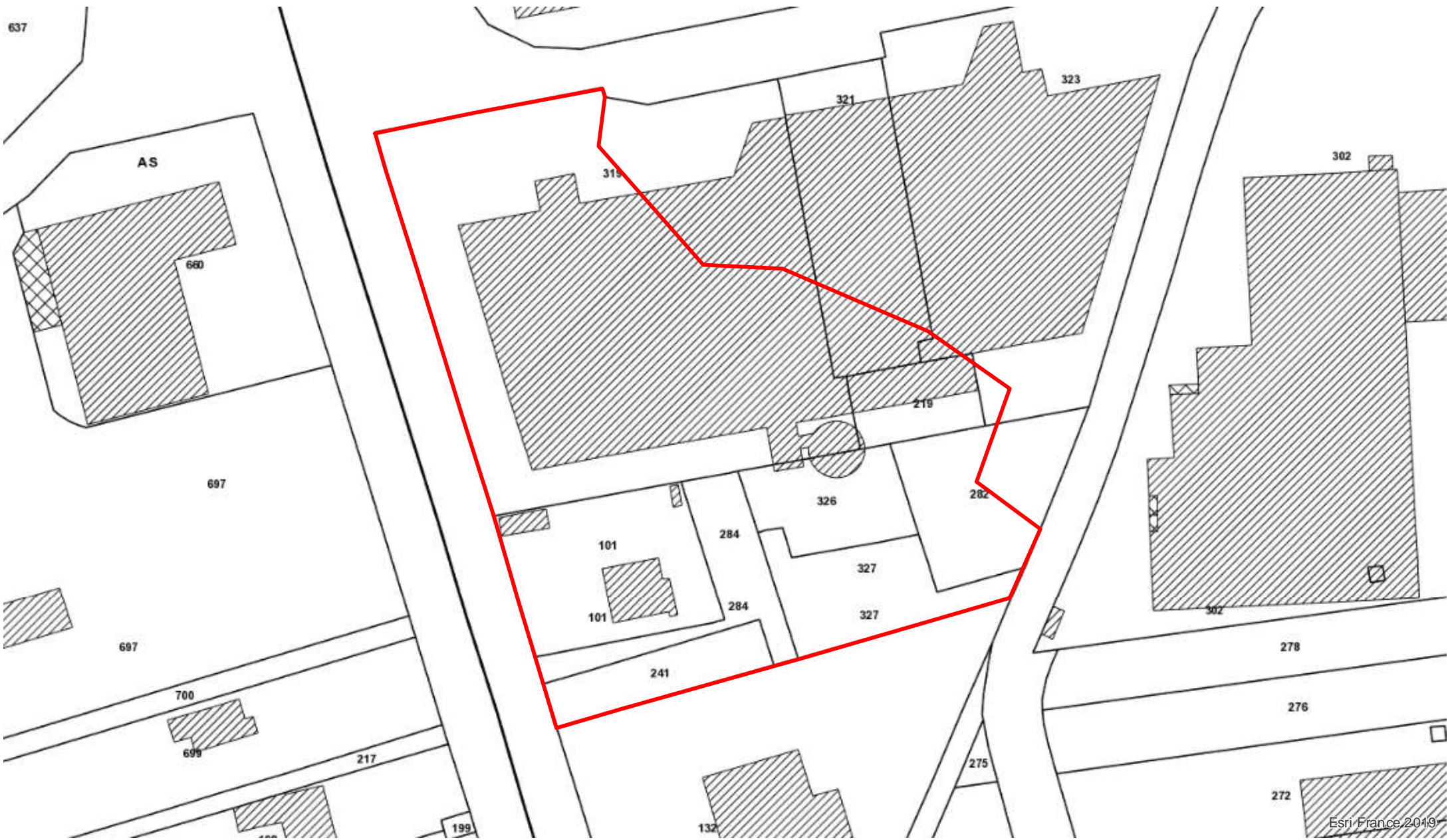
Emprise du site d'étude

0 0,5 1 Km



<p>Client LIDL</p>	<p>Echelle 1:25 000</p>	<p>N° de figure 1</p>
<p>Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)</p>	<p>Format A4</p>	<p>Date 18/02/2021</p>
<p>Objet Localisation géographique du site d'étude</p>	<p>Auteur L. Schmitt</p>	<p>N° de projet 1618545</p>
<p>Sources IGN - Scan 25</p>		





Emprise du site d'étude

0 20 40 m



Client LIDL	Echelle 1:1 000	N° de figure 2
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Situation cadastrale du site d'étude	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN - BD Parcellaire	Accord T. Gleize	






Esri France - IGN

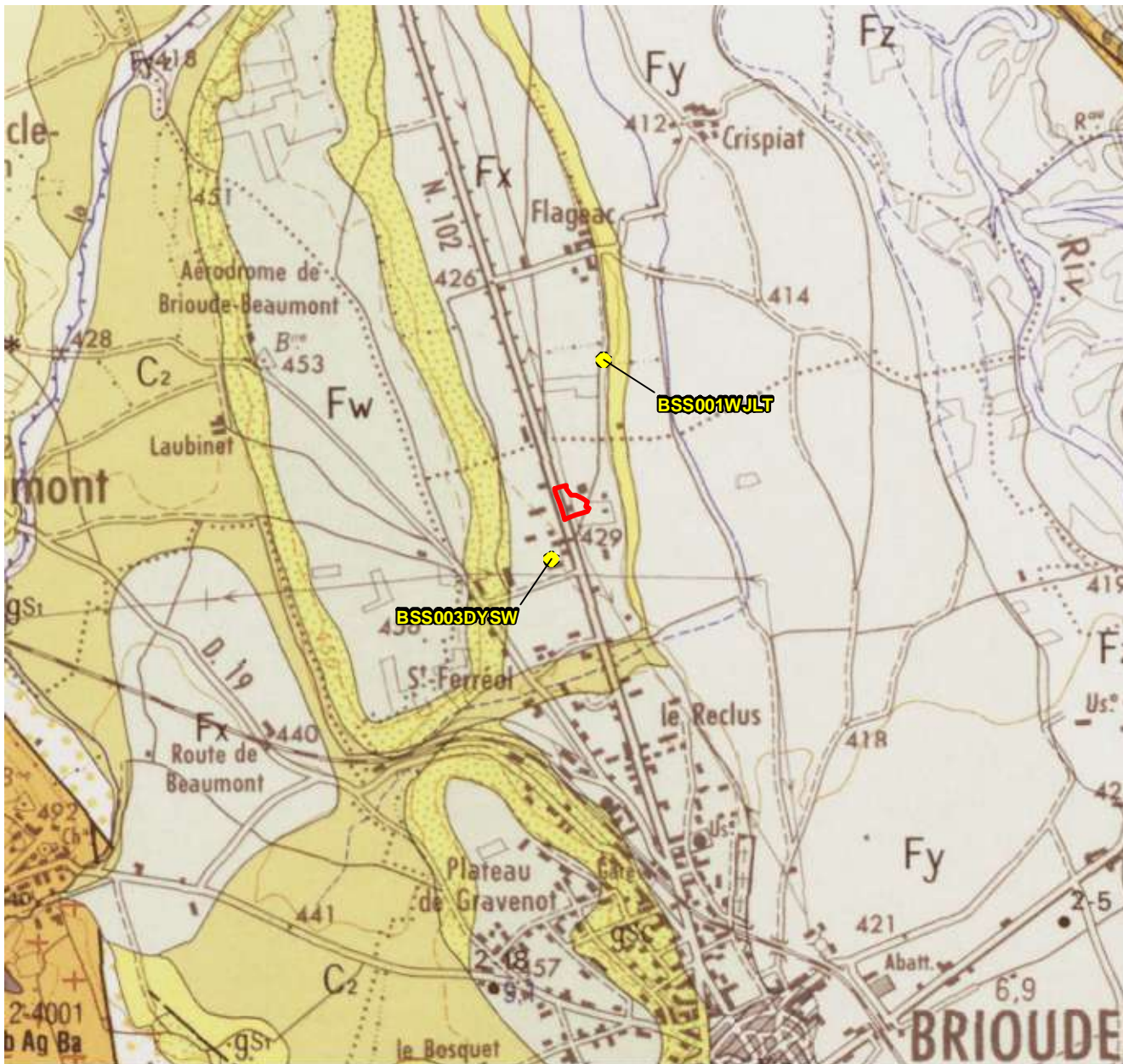


Emprise du site d'étude

0 20 40 m



Client LIDL	Echelle 1:1 000	N° de figure 3
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Photographie aérienne récente du site	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN - BD Ortho		



Unités géologiques

Plus récent



C2 - Complexes de formations : Colluvions des vallons



Fy - Formations alluviales (sables et graviers) : Alluvions anciennes : sables, galets basaltiques



Fw - Formations alluviales (sables et graviers) : Alluvions du Quaternaire moyen : sables et graviers



gSC - Oligocène : Sables à nodules calcaires (1ère séquence)

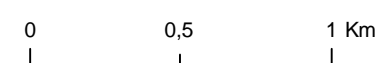
Plus ancien



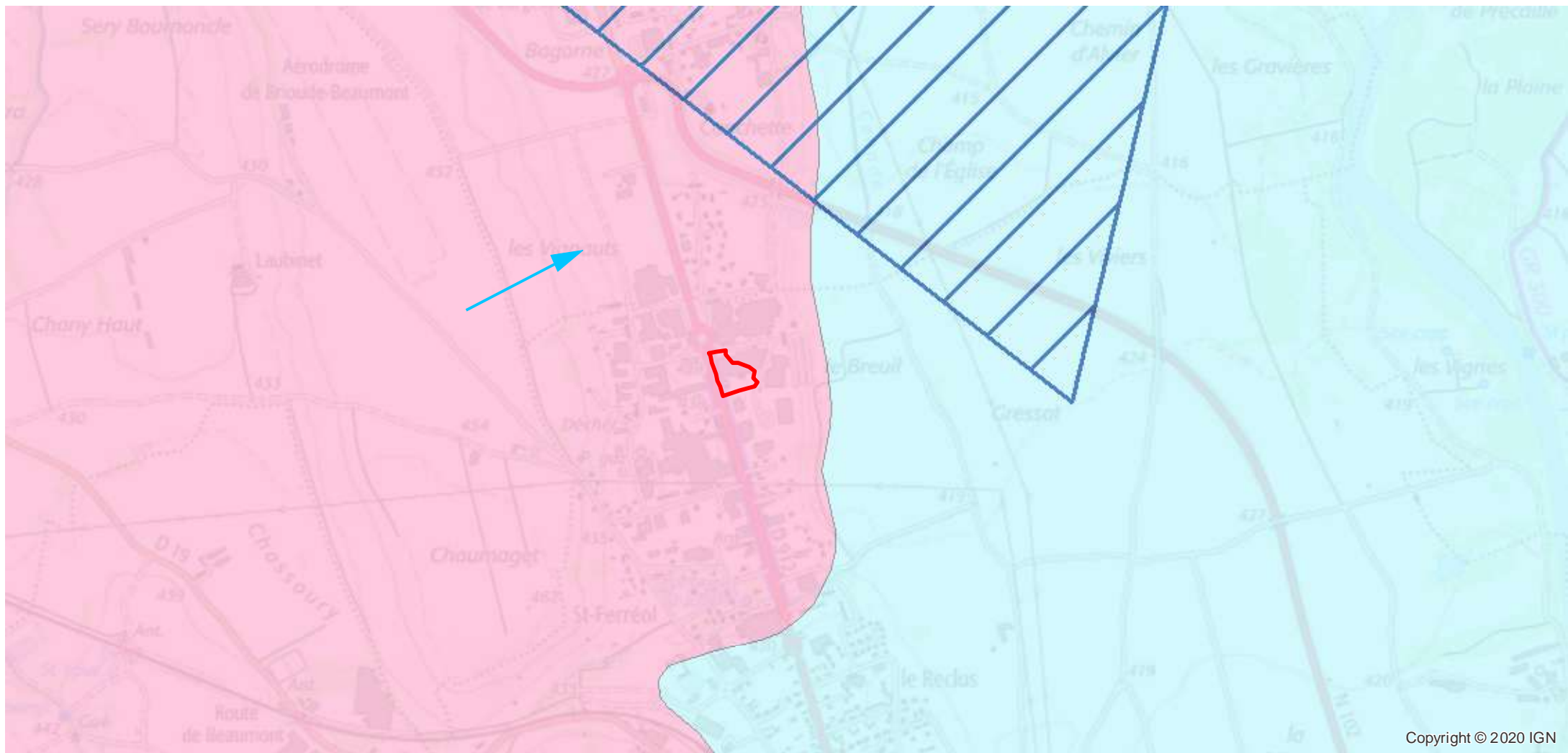
Emprise du site d'étude



Sondages BSS sélectionnés







Client LIDL	Echelle 1:25 000	N° de figure 4
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Extrait de la carte géologique du secteur d'étude et sondages BSS	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN, BRGM		




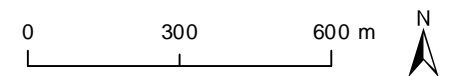
Copyright © 2020 IGN


Nom masse d'eau souterraine

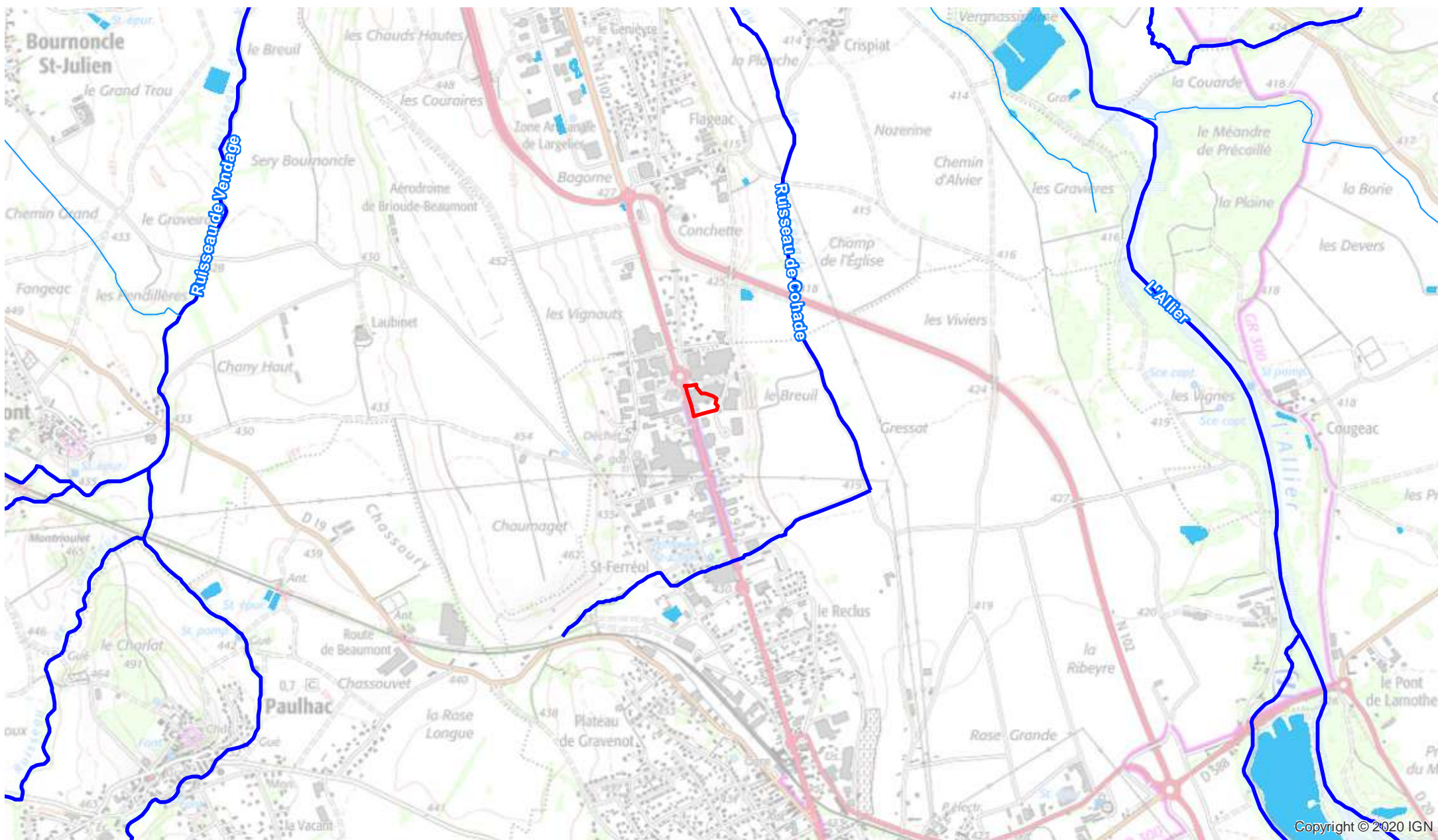
-  Formations schisto-géseuses et niveaux houillers du Carbonifère du Massif central (bassin Loire-Bretagne)
-  Formations des sables et argiles de type Limagne et calcaires lacustres de l'Eocène-Oligocène dans le bassin de l'Allier de sa source à la Dore
-  Alluvions de l'Allier, partie amont, de sa source à la Dore

 Emprise du site d'étude


 Sens d'écoulement supposé des eaux souterraines



Client LIDL	Echelle 1:15 000	N° de figure 5
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Contexte hydrogéologique	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN, BRGM		




Copyright © 2020 IGN

 Emprise du site d'étude

0 400 800 m

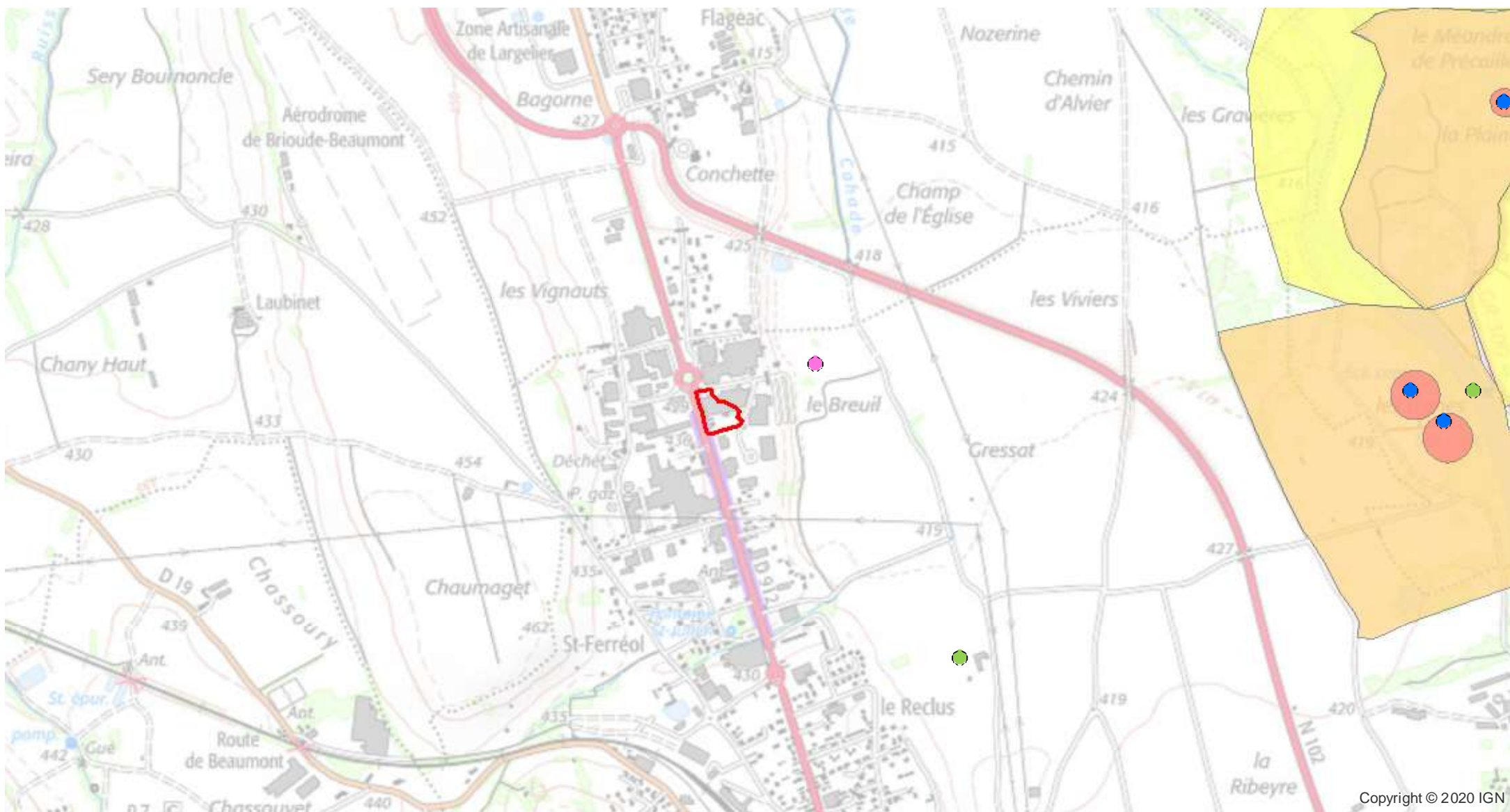


 Bassin et plan d'eau

Réseau hydrographique

 Principal  Secondaire

Client LIDL	Echelle 1:20 000	N° de figure 6
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Contexte hydrologique	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN, BRGM		



Copyright © 2020 IGN



Emprise du site d'étude

Captages en eau



BNPE - Irrigation



BNPE - Industriel



Captage AEP

Périmètres de protection



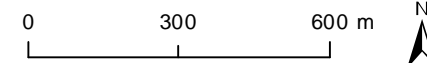
Immédiat



Rapproché




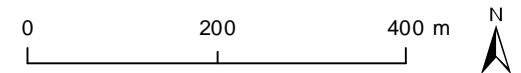
Eloigné






Client LIDL	Echelle 1:15 000	N° de figure 7
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Cartographie des usages sensibles à proximité du site	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN, ARS, BNPE		




 Emprise du site d'étude



Millieux potentiellement humides

-  Probabilité assez forte
-  Probabilité forte
-  Probabilité très forte

Client LIDL	Echelle 1:8 000	N° de figure 8
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Extrait de la carte d'aléas : milieux potentiellement humides	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN, INRA		



Emprise du site d'étude

0 400 800 m



Natura 2000 - ZSC



ZNIEFF de type I



ZNIEFF de type II

Client
LIDL

Projet - Localisation

Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)

Objet

Localisation des espaces naturels protégés à proximité du site d'étude

Sources

IGN, INPN

Echelle
1:20 000

Format
A4

Auteur
L. Schmitt

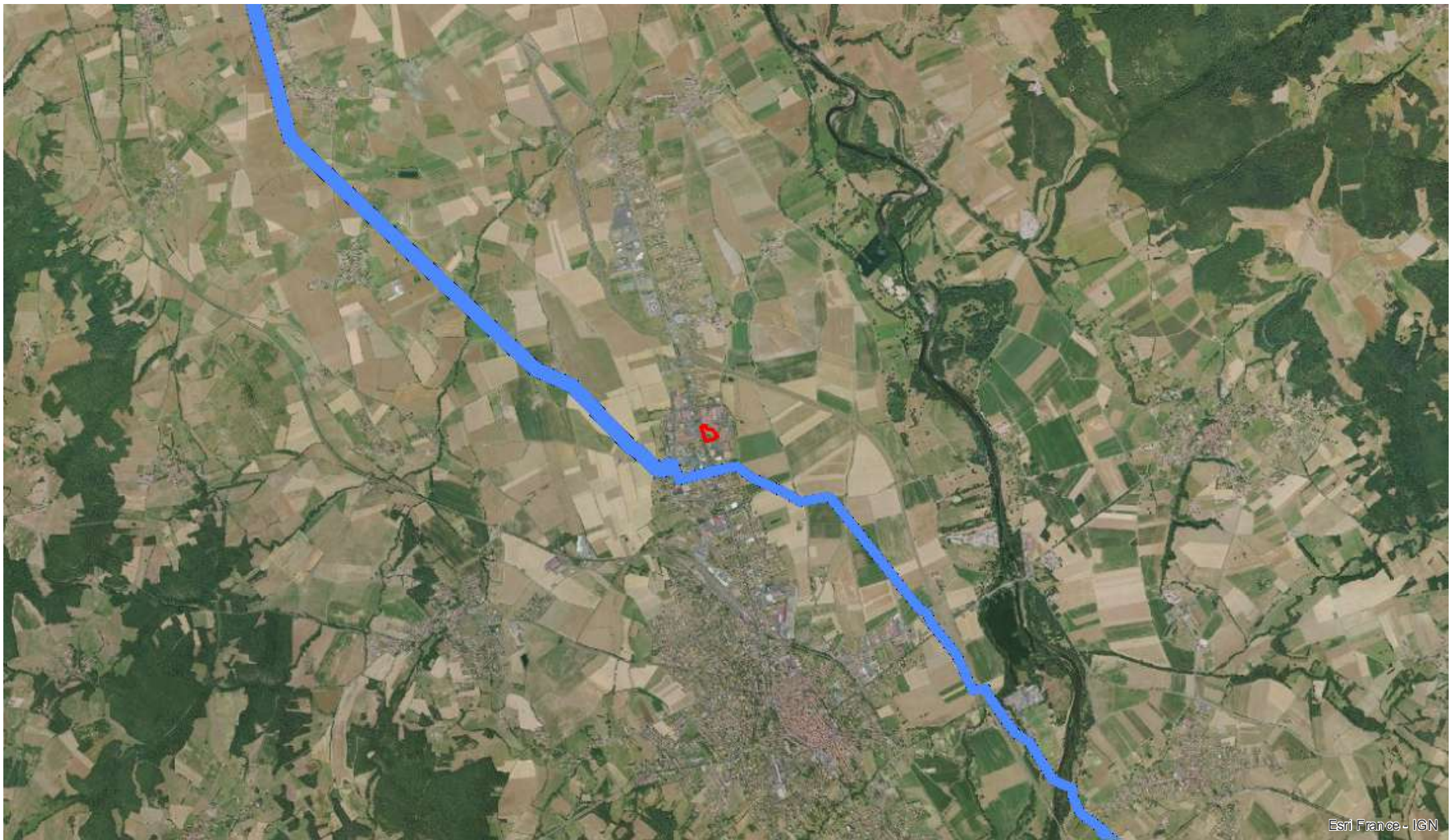
Accord
T. Gleize

N° de figure
9

Date
18/02/2021

N° de projet
1618545






Emprise du site d'étude

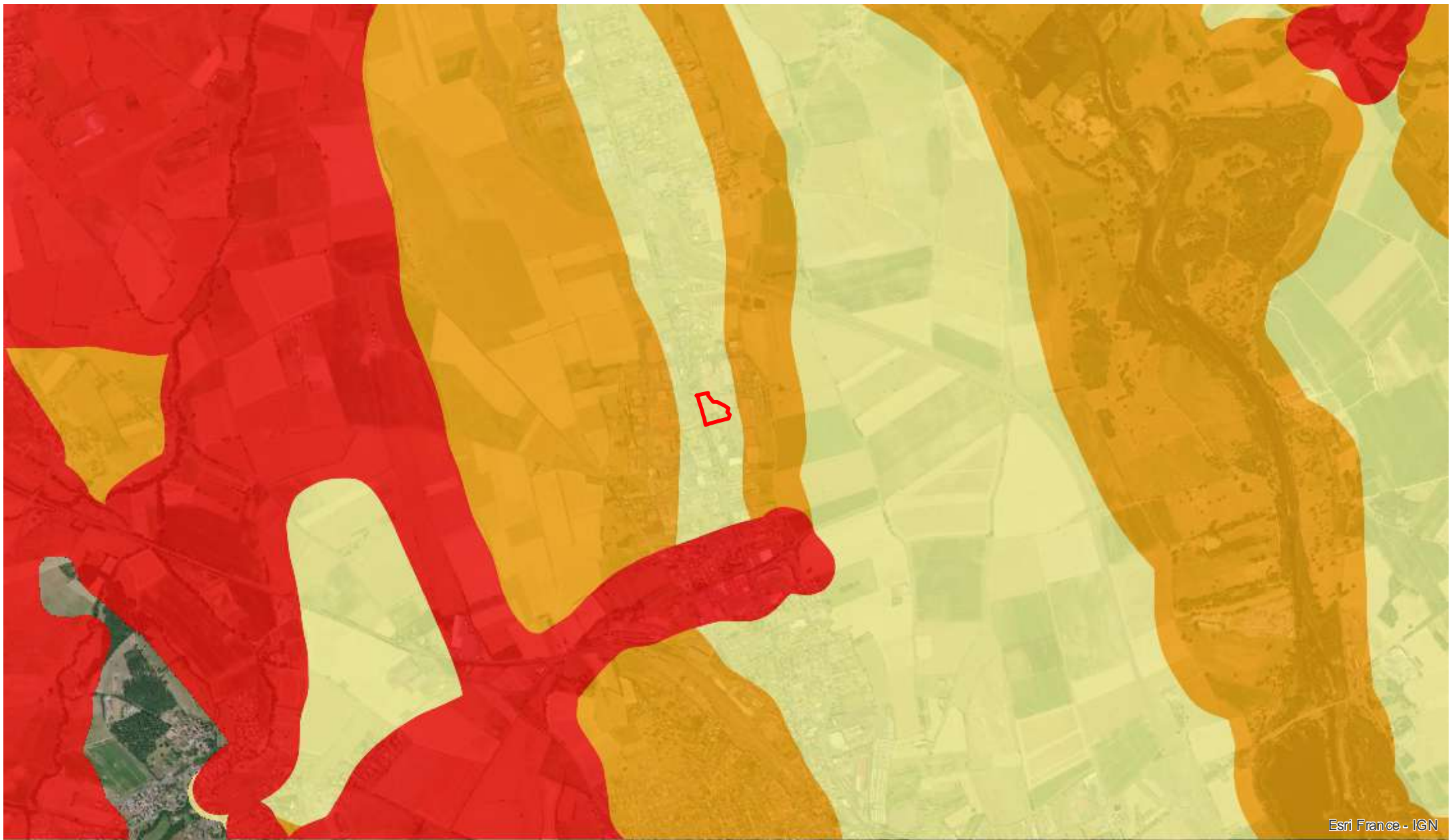



Canalisation de gaz naturel

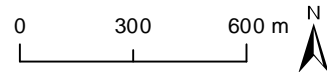
0 0,5 1 Km



<i>Client</i> LIDL	<i>Echelle</i> 1:40 000	<i>N° de figure</i> 10 - A
<i>Projet - Localisation</i> Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	<i>Format</i> A4	<i>Date</i> 18/02/2021
<i>Objet</i> Extrait de la carte d'aléas : Canalisation de matières dangereuses	<i>Auteur</i> L. Schmitt	<i>N° de projet</i> 1618545
<i>Sources</i> IGN, Géorisques		



 Emprise du site d'étude



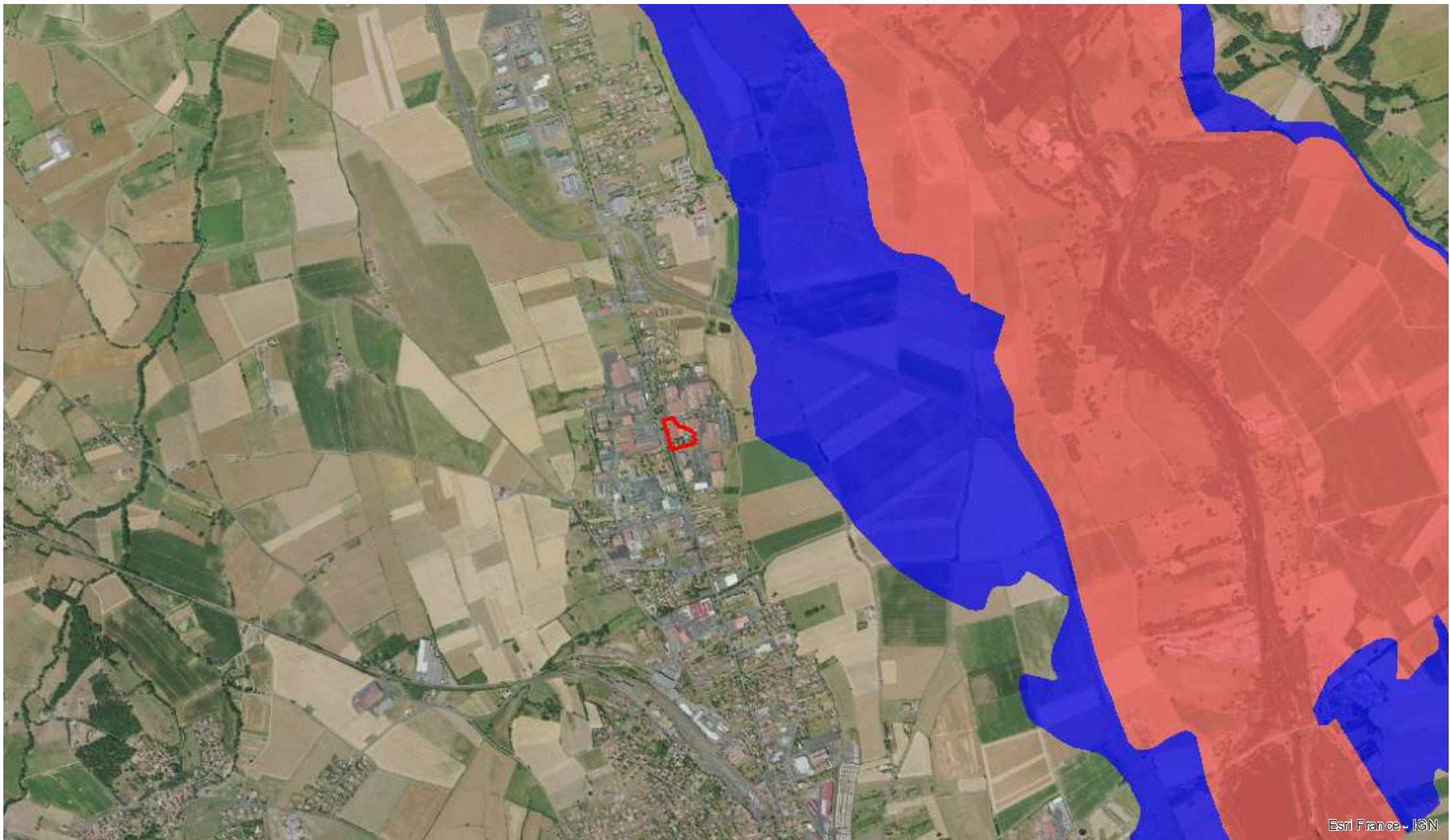
Retrait-gonflements des sols argileux

 Aléa faible

 Aléa fort

 Aléa moyen

Client LIDL	Echelle 1:20 000	N° de figure 10 - B
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Extrait de la carte d'aléas : Exposition au retrait-gonflement des argiles	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN, Géorisques		



Esri France - IGN



Emprise du site d'étude

0 300 600 m



Zonage réglementaire (PPRI)



Prescriptions hors zone d'aléa




Interdiction

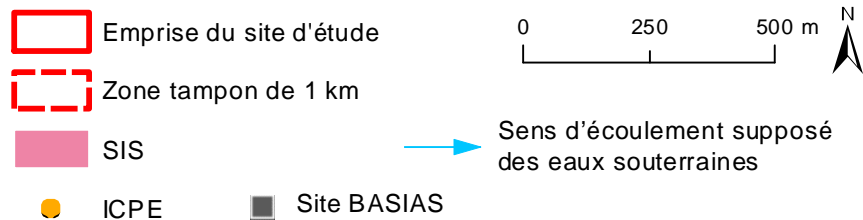
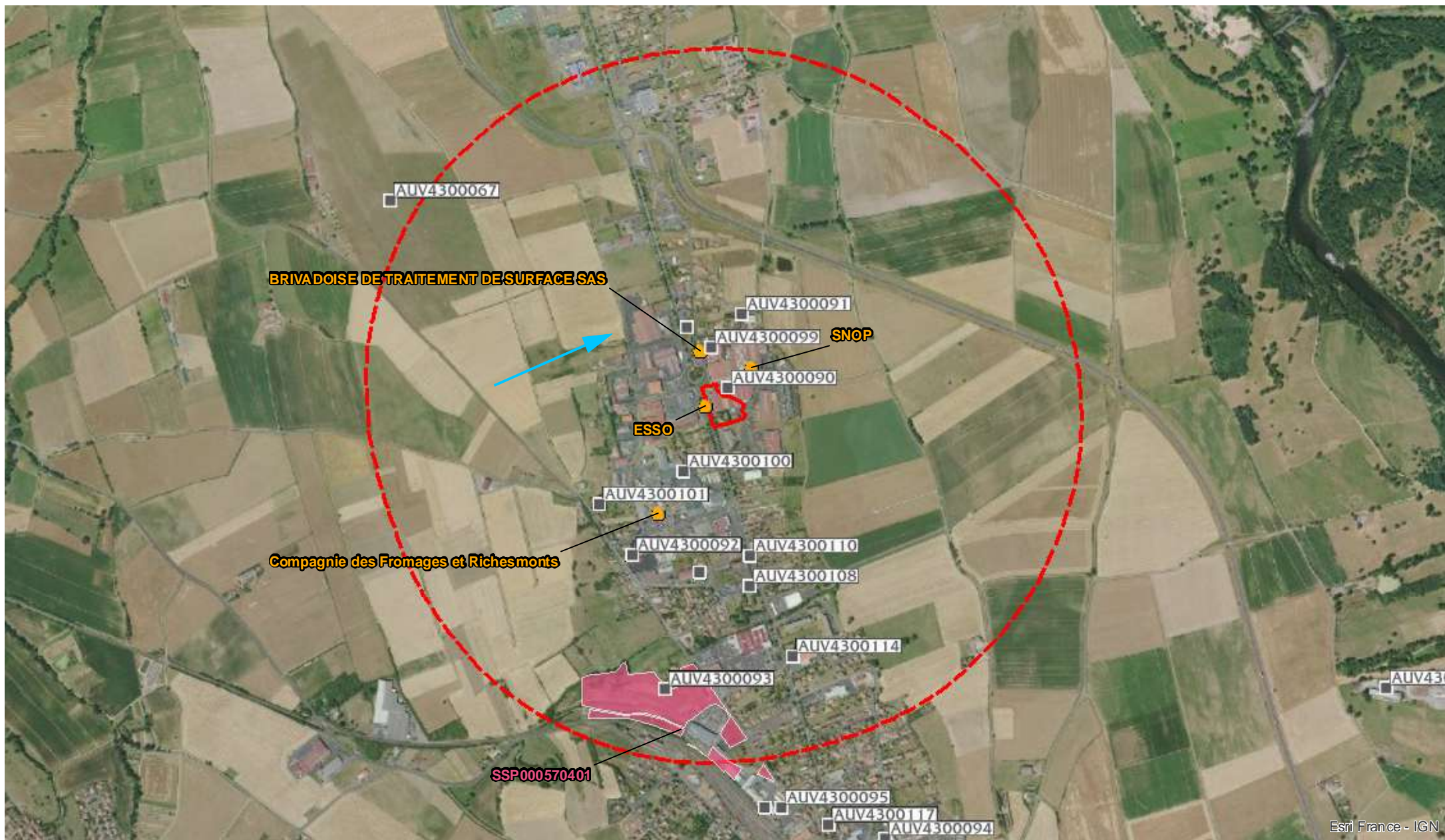


Prescriptions




Interdiction stricte

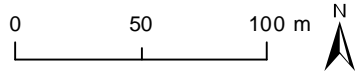
Client LIDL	Echelle 1:20 000	N° de figure 10 - C
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Extrait du plan de prévention du risque inondation	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN, Géorisques		




Client LIDL	Echelle 1:15 000	N° de figure 11
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Localisation des sites BASIAS, BASOL, SIS et ICPE	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN, Géorisques	Accord T. Gleize	




 Emprise du site d'étude



Date du cliché : **1948**

Client LIDL	Echelle 1:3 000	N° de figure 12 - A
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Photographies aériennes historiques : 1948	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN - Remonter le temps		




 Emprise du site d'étude


0 40 80 m



Date du cliché : **1963**

Client LIDL	Echelle 1:2 500	N° de figure 12 - B
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Photographies aériennes historiques : 1963	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN - Remonter le temps		




 Emprise du site d'étude


0 30 60 m



Date du cliché : **1974**

Client LIDL	Echelle 1:2 000	N° de figure 12 - C
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Photographies aériennes historiques : 1974	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN - Remonter le temps		




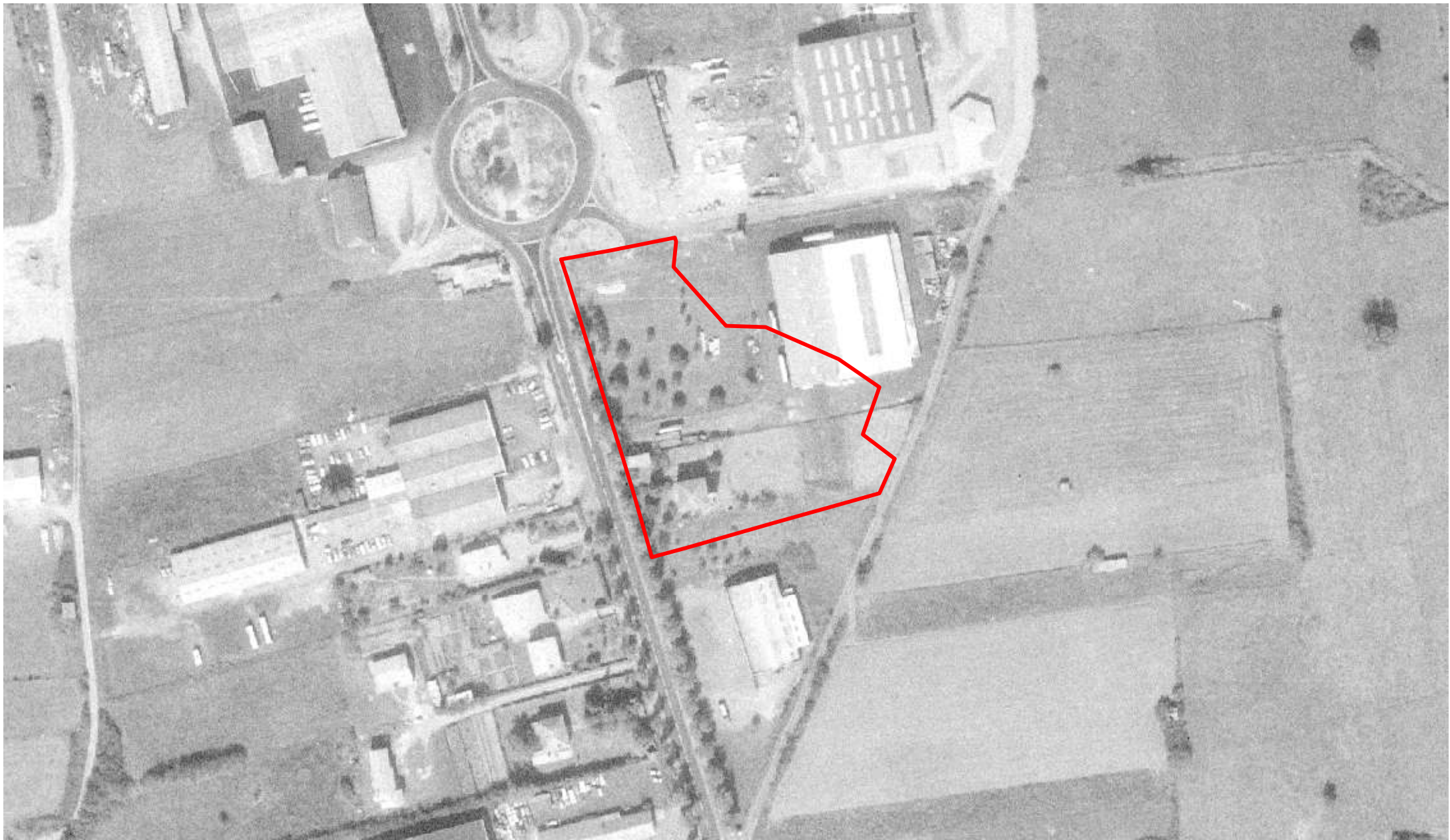
 Emprise du site d'étude

0 30 60 m



Date du cliché : **1980**

<i>Client</i> LIDL	<i>Echelle</i> 1:2 000	<i>N° de figure</i> 12 - D
<i>Projet - Localisation</i> Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	<i>Format</i> A4	<i>Date</i> 18/02/2021
<i>Objet</i> Photographies aériennes historiques : 1980	<i>Auteur</i> L. Schmitt	<i>N° de projet</i> 1618545
<i>Sources</i> IGN - Remonter le temps		




Emprise du site d'étude


0 30 60 m



Date du cliché : 1987

Client LIDL	Echelle 1:2 000	N° de figure 12 - E
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Photographies aériennes historiques : 1987	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN - Remonter le temps		



 Emprise du site d'étude

0 30 60 m




Date du cliché : **1992**

Client LIDL	Echelle 1:2 000	N° de figure 12 - F
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Photographies aériennes historiques : 1992	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN - Remonter le temps	Accord T. Gleize	





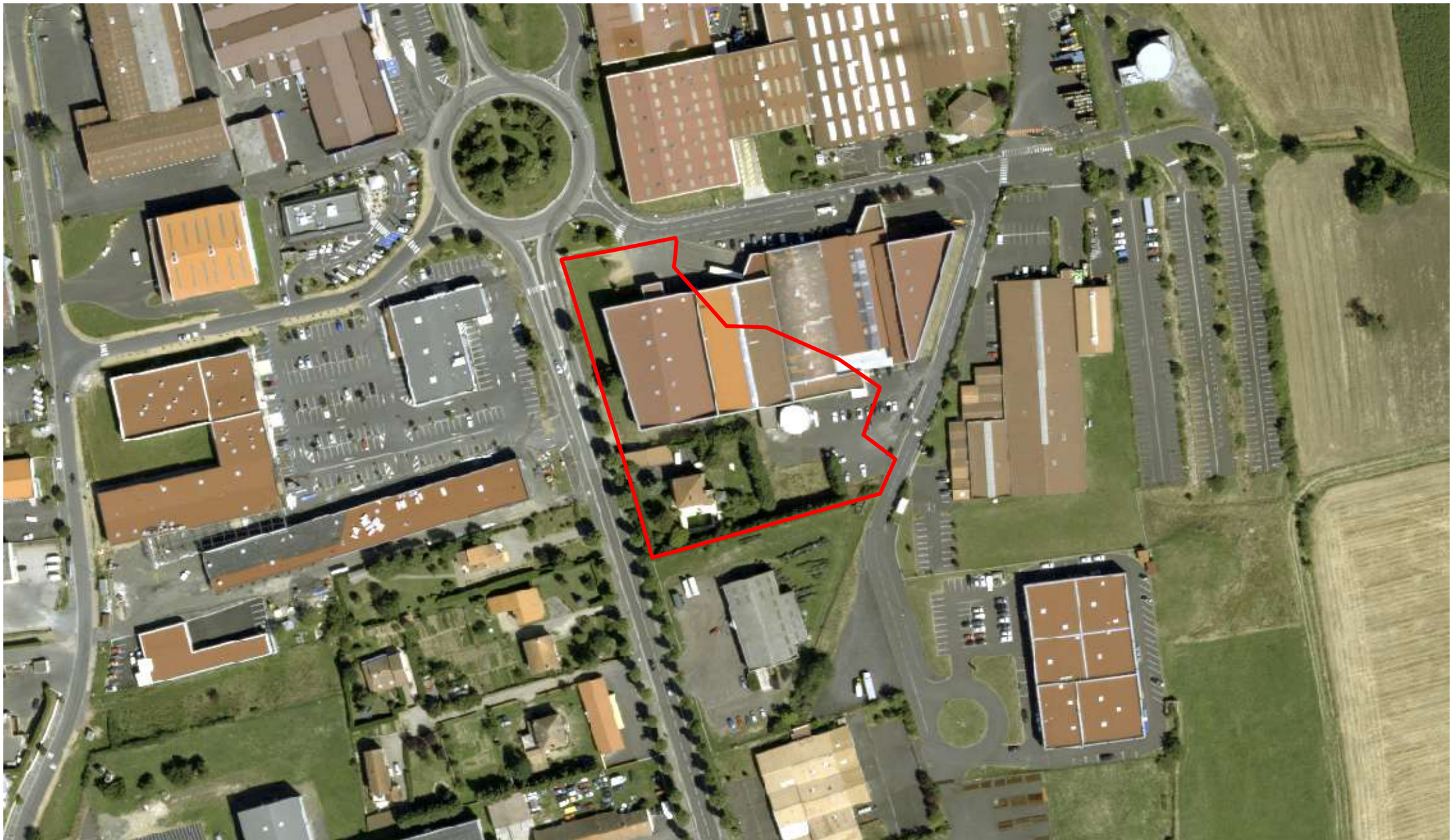
 Emprise du site d'étude


0 30 60 m



Date du cliché : **2004**

Client LIDL	Echelle 1:2 000	N° de figure 12 - G
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Photographies aériennes historiques : 2004	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN - Remonter le temps	Accord T. Gleize	




 Emprise du site d'étude

0 30 60 m



Date du cliché : **2013**

Client LIDL	Echelle 1:2 000	N° de figure 12 - H
Projet - Localisation Etude historique et documentaire - Rue Gustave Eiffel à Brioude (43)	Format A4	Date 18/02/2021
Objet Photographies aériennes historiques : 2013	Auteur L. Schmitt	N° de projet 1618545
Sources IGN - Remonter le temps		

Annexe 3

Diagnostic amiante sur dalle/enrobés

BATECA EXPERTISE

8, chemin du Fort - 69110 STE FOY LES LYON
06 34 87 23 64 - contact@bateca.fr - www.bateca.fr
SARL au capital de 5000€ - 533 536 165 00020 - RCS LYON
Assurance RCP : AXA n°10174435704



RAPPORT DE REPERAGE DES MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE AVANT TRAVAUX

Identification du bien : Ancienne usine

Situation du bien : Rue Lavoisier - 43100 Brioude

Périmètre du diagnostic : Sols, enrobés et dalles désignées par le client

Programme de travaux : Sondages géotechniques

Propriétaire /
Donneur d'ordre : Tauw France SAS
120 avenue Jean Jaurès
69007 Lyon

Opérateur de repérage : Aymeric CHARVET
06 75 77 25 68
aymeric.charvet@bateca.fr

Rapport établi par une personne
dont les compétences sont certifiées par I.Cert
Parc d'affaires Espace Performance - bât K - 35760 Saint-Grégoire.
Certification n° CPDI5692 version 001 délivrée le 01/07/2020.

SOMMAIRE

1 – CONCLUSIONS DU RAPPORT
2 – CONDITIONS DE REALISATION DU REPERAGE
3 – RESULTATS DETAILLES DU REPERAGE
ANNEXES

Rapport établi suivant art.L271-6 du CCH ; Décret 2011-629 ; Arrêté du 26/06/2013 liste C ;
Liste C de l'annexe 13-9 du CSP ; Norme NF X46-020 du 05/08/2017 ; Arrêté du 16/07/2019 ;
Décret 2012-639 du 04/05/2012

Ce rapport ne peut être reproduit qu'intégralement

1. CONCLUSIONS DU RAPPORT

Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il n'a pas été repéré de matériau ou produit contenant de l'amiante.

RAPPEL IMPORTANT : le présent rapport de repérage doit être communiqué à toute personne physique ou morale appelée à organiser ou effectuer des travaux de démolition dans l'immeuble.

2. CONDITIONS DE REALISATION DU REPERAGE

Objet de la mission : Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant travaux

Programme de travaux : Défini en page de garde
Sondages géotechniques

Date(s) du repérage : 31/05/2021

Liste des locaux visités : Ensemble des locaux impactés par les travaux.
Voir plan en annexe.

Laboratoire d'analyses : My Easy Lab - 1103, Ave. Jacques Cartier - 44800 SAINT-HERBLAIN

Conditions spécifiques d'intervention – Ecart par rapport à la NF X46-020	OUI	NON	Sans Objet	Remarque
Éléments fournis par le donneur d'ordre :				
• Programme détaillé des travaux (nature et périmètre de l'opération)	X			
• Plans ou croquis à jour des locaux	X			
• Anciens rapports de repérage amiante		X		
• Moyens spécifiques d'accès en hauteur			X	
• Conditions et règles de sécurité liées à la nature des locaux	X			
• Présence d'un représentant du donneur d'ordre (accompagnateur)			X	
• Présence d'un ascensoriste			X	
• Présence d'un étancheur (rebouchage des prélèvements d'étanchéité)			X	
Tous les locaux concernés étaient accessibles	X			
Le bâtiment ou les locaux étaient vides de tout occupant	X			
Le bâtiment ou les locaux étaient dégagés d'encombrants	X			
Les équipements étaient hors service			X	
La chaudière était hors service			X	
Le donneur d'ordre a accepté tous les sondages et prélèvements	X			
Le donneur d'ordre a accepté de faire procéder à toutes les analyses	X			

3. RESULTATS DETAILLES DU REPERAGE

3.1. Matériaux ou produits analysés dans un rapport antérieur

Néant

3.2. Matériaux ou produits reconnus visuellement

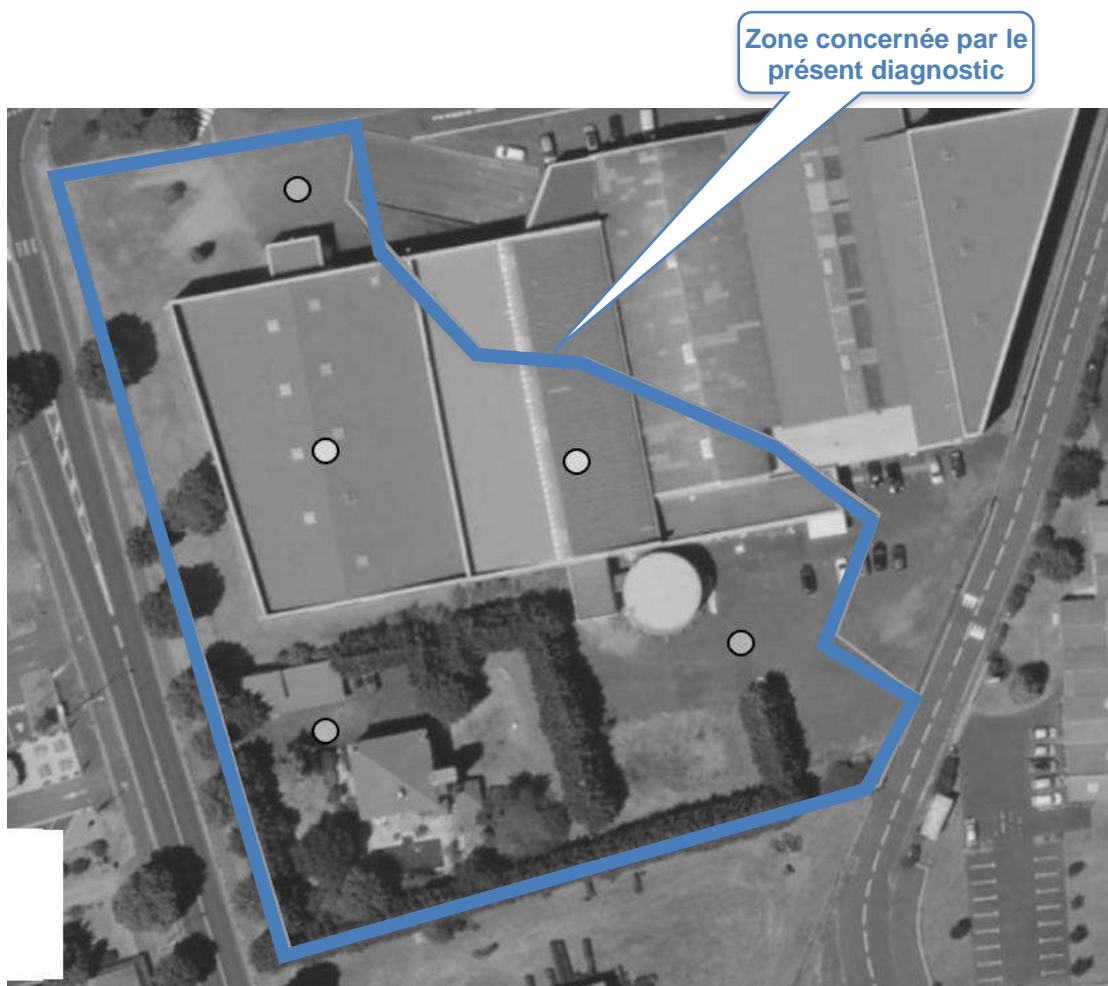
Néant

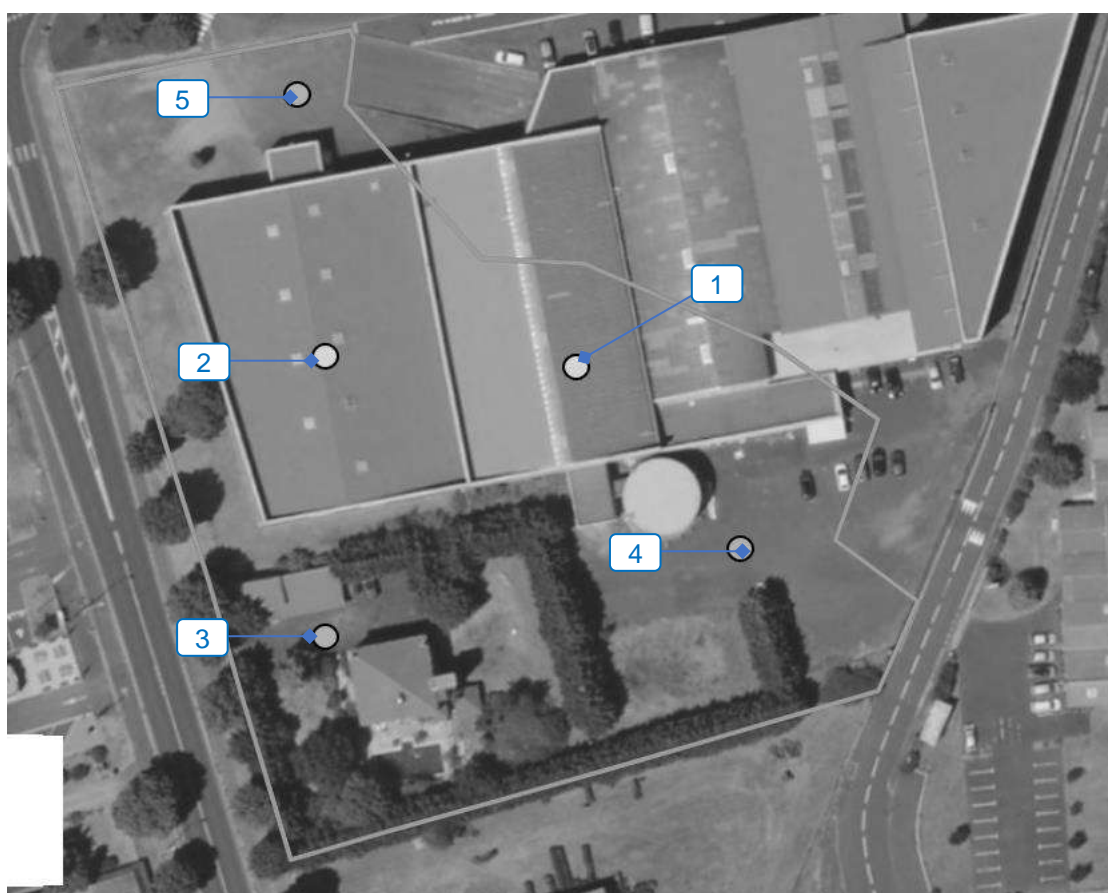
3.3. Matériaux ou produits ayant fait l'objet de prélèvements pour analyses

Niveau	Localisation du prélèvement	Composant de la construction	Partie du composant	N°éch	Amiante
0	Bâtiment 4	Sol	Dalle + peinture	1	Non
0	Bâtiment 5	Sol	Dalle + peinture	2	Non
0	Extérieur	Sol	Enrobé	3	Non
0	Extérieur	Sol	Enrobé	4	Non
0	Extérieur	Sol	Enrobé	5	Non

ANNEXE 1 : PLANS ET CROQUIS

PERIMETRE DU DIAGNOSTIC





ANNEXE 2 : PHOTOS

Matériaux reconnus visuellement :

Néant

Matériaux ayant fait l'objet d'un prélèvement :



	
5	-

ANNEXE 3 : PROCES-VERBAUX D'ANALYSES

PAGES NON PAGINEES

BATECA EXPERTISE
Monsieur Nicolas FAVIER
Chemin du Fort 8
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX



N° de rapport d'analyse : AR-21-EK-047503-01

Date d'émission de rapport : 15/06/2021 11:11

Référence dossier Client:77421911 Tauw Brioude

Référence dossier N° : 21UV033350

Référence laboratoire N° : 21EK077833

Reçu par MyEasyLab-St Herblain le : 03/06/2021 10:20

Reçu par le laboratoire le : 04/06/2021

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
001	1 / Bâtiment 4 / Dalle + peinture	Matériau dur (marron) ; matériau dur de type mortier, béton, chape (gris)	MET / VOS4	1 / 2	Calcination et/ou attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Matériau dur de type mortier, béton, chape (gris)	MET / VOS4	1 / 2	Calcination et/ou attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
002	2 / Bâtiment 5 / Dalle + peinture	Matériau semi-dur (gris) (foncé) ; matériau dur de type mortier, béton, chape (gris) ; matériau semi-dur (gris) (clair)	MET / X6VE	1 / 2	Calcination et/ou attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Matériau dur de type mortier, béton, chape (gris)	MET / X6VE	1 / 2	Calcination et/ou attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
003	3 / Extérieur / Enrobé	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats et liant hydrocarboné) (noir)	MET * / X6VE	1 / 2	Calcination et/ou attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
004	4 / Extérieur / Enrobé	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats et liant hydrocarboné) (noir)	MET * / X6VE	1 / 2	Calcination et/ou attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
005	5 / Extérieur / Enrobé	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats et liant hydrocarboné) (noir)	MET * / X6VE	1 / 2	Calcination et/ou attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole * ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.

Rua Monte de Além, 62

4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

N° de rapport d'analyse : AR-21-EK-047503-01

Méthode d'analyse employée pour la recherche qualitative des fibres d'amiantes dans les matériaux :

MET: Détermination Fibres d'amiantes. Traitement par calcination et/ou attaque acide. Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META) réalisée à partir de la norme : NF X 43-050: Janvier 1996, P-PS-SOP3368 : version 7

Notes :

1 : Les informations de traçabilité sont disponibles sur demande. Il est à noter que ce rapport en français est une copie de la version originale du rapport en langue portugaise et stockée en interne par le laboratoire. - 2 : Sauf information contraire sur ce rapport, le laboratoire sépare l'échantillon transmis par le demandeur pour une analyse par composant. Des composants décrits simultanément dans une même prise d'essai n'ont pas pu être séparés pour l'analyse. - 3 : Le présent rapport ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en œuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif. - 4 : Pour la recherche d'amiantes dans les matériaux, la limite de détection garantie par prise d'essai dans les matériaux (en MOLP et /ou en MET) est de 0.1% en masse. - 5 : "Fibres d'amiantes non détectées" au MOLP, signifie que la couche peut renfermer une teneur inférieure à la limite de détection garantie de fibre d'amiantes optiquement observable. Pour être optiquement observable, une fibre doit avoir un diamètre supérieur à 0,2 µm. "Fibres d'amiantes non détectées" au MET signifie que la couche peut renfermer une teneur inférieure à la limite de détection garantie de fibre d'amiantes. - 6 : La portée d'accréditation du laboratoire est référencée sous le n° L0705-1 et est disponible sur <http://www.ipac.pt/>. - 7 : La liste des méthodes avec accréditations flexibles intermédiaires peut être consultée sur <https://www.eurofins.pt/ambiente/eurofins-lab-environment-testing-portugal/laboratório-de-análise-de-amianto/qualidade/>. - 8 : Le prélèvement relève de la responsabilité du client. - 9 : Analyse réalisée dans le cadre des textes réglementaires suivants : Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017, Décret n° 2019-251 du 27 mars 2019, Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011, Arrêté du 1er octobre 2019 (JORF n°0245 du 20 octobre 2019 texte n° 18). - 10 : Le rapport est établi dans le cadre du cas 1 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiantes délibérément ajoutés dans les matériaux et produits manufacturés.

Validé et approuvé par :

flávia
ferreira

Flávia Ferreira
Technicienne analyste en microscopie

ANNEXE 4 : AUTRES DOCUMENTS

- ◆ Attestation d'assurance
- ◆ Attestation sur l'honneur
- ◆ Certification de personne

COURTIER
VD ASSOCIES
81 BOULEVARD PIERRE PREMIER
33110 LE BOUSCAT
☎ 05 56 30 95 75
☎ 08 97 50 56 06
✉ contact@vdassociés.fr

N°ORIAS 13 010 220 (VD ASSOCIÉS)
Site ORIAS www.orias.fr

Assurance et Banque

AXA

SARL BATECA EXPERTISE
18 RUE BICHAT
69002 LYON

Votre contrat

Responsabilité Civile Prestataire
Souscrit le 01/01/2018

Vos références

Contrat
10174435704
Client
631051320

Date du courrier
04 janvier 2021

Votre attestation Responsabilité Civile Prestataire

AXA France IARD atteste que :
BATECA EXPERTISE

Est titulaire du contrat d'assurance n° 10174435704 ayant pris effet le 01/01/2018.
Ce contrat garantit les conséquences pécuniaires de la Responsabilité civile pouvant lui incomber du fait de l'exercice des activités suivantes :

DIAGNOSTICS TECHNIQUES IMMOBILIERS OBLIGATOIRES, REALISES DANS LE CADRE DE LA CONSTITUTION DU DOSSIER TECHNIQUE IMMOBILIER ET/ OU AUTRES DIAGNOSTICS ET MISSIONS REALISES EN DEHORS DU DOSSIER TECHNIQUE,

TELS QUE FIGURANT DANS LA LISTE LIMITATIVE CI-DESSOUS :

AMIANTE :

ETAT MENTIONNANT LA PRESENCE OU L'ABSENCE DE MATERIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE

DIAGNOSTIC TECHNIQUE AMIANTE

DIAGNOSTIC AMIANTE PARTIES PRIVATES

CONTROLE PERIODIQUE (AMIANTE)

CONTROLE VISUEL APRES TRAVAUX (PLOMB - AMIANTE)

REPERAGE AMIANTE AVANT/ APRES TRAVAUX ET DEMOLITION

PLOMB :

CONSTAT DES RISQUES D'EXPOSITION AU PLOMB (CREP)

RECHERCHE DE PLOMB AVANT TRAVAUX/DEMOLITION

La garantie s'exerce à concurrence des montants de garanties figurant dans le tableau ci-après.

La présente attestation est valable du 01/01/2021 au 01/01/2022 et ne peut engager l'assureur au-delà des limites et conditions du contrat auquel elle se réfère.

Guillaume Borie
Directeur Général Délégué

CEO

Certificat de compétences Diagnostiqueur Immobilier

N° CPDI5692 Version 001

Le soussigné, Philippe TROYAUX, Directeur Général d'LCert, atteste que :

Monsieur CHARVET Aymeric

Est certifié(e) selon le référentiel LCert dénommé CPE DI DR 01, dispositif de certification de personnes réalisant des diagnostics immobiliers pour les missions suivantes :

Amiante avec mention : Amiante Avec Mention**
Date d'effet : 03/07/2020 - Date d'expiration : 24/04/2024

Amiante sans mention : Amiante Sans Mention*
Date d'effet : 03/07/2020 - Date d'expiration : 24/04/2024

En foi de quoi ce certificat est délivré, pour valoir et servir ce que de droit.
Édité à Saint-Grégoire, le 01/07/2020.

LCert
Institut de Certification

Certification de personnes
Diagnostiqueur Immobilier
Portée disponible sur www.lcert.fr
Parc d'Affaires, Espace Performance - Bât K - 35760 Saint-Grégoire

CPE DI DR 01 version 1

BATECA EXPERTISE
8, chemin du Fort – 69110 Ste Foy lès Lyon
Tel : 06 34 87 23 64
martin.verrier@bateca.fr

A Lyon, le 15 juin 2021

Objet : Attestation sur l'honneur

Je, soussigné **Martin VERRIER**, gérant, atteste sur l'honneur que la société **BATECA EXPERTISE** est en situation régulière au regard de l'article L.271-6 du Code de la construction et de l'habitation :

- Dispose des moyens en matériel et en personnel nécessaires à l'établissement des diagnostics que nous réalisons,
- Emploie des techniciens dont les compétences ont été certifiées par un organisme accrédité dans le domaine de la construction, conformément à l'article R274-1 du Code de la construction et de l'habitation,
- Est souscripteur d'une assurance permettant de couvrir les conséquences d'un engagement de sa responsabilité en raison de ses interventions, selon les modalités de l'article L.271-6 du Code de la construction et de l'habitation,
- N'a aucun lien de nature à porter atteinte à son impartialité et à son indépendance ni avec le propriétaire ni avec son mandataire qui fait appel à elle, ni avec une entreprise pouvant réaliser des travaux sur les ouvrages, installations ou équipements pour lesquels il lui est demandé d'établir l'un des documents du dossier de diagnostic technique.

Fait pour servir et valoir ce que de droit.
Martin VERRIER

Martin VERRIER

Annexe 4 Description de la méthodologie de forage

Description des techniques de forage et des méthodologies d'échantillonnage

Sondages de sol et prélèvements des échantillons de sol

Les investigations sur les sols ont été réalisées les 21 et 22 juin 2021 par la société BALLANSAT FORAGES et suivies par un opérateur de terrain TAUW France. Les investigations ont été les suivantes :

- Carottier sous gaine en extérieur des bâtiments :
 - 6 sondages à 2 m de profondeur : TW1 à TW5, TW7 ;
 - 2 sondages prévus à 2 m en partie sud-est ayant essuyés un refus prématuré sur une lithologie indurée : TW6 (1,8 m), TW8 (1,8 m) ;
- Carottier portatif en intérieur des bâtiments :
 - 7 sondages à 2 m : TW9 à TW15. A la demande de LIDL, les sondages TW13 à TW15 ont été déplacés sur la parcelle voisine à l'est (hors de notre emprise d'étude) pour vérifier la qualité des sols dans le cadre de la démolition, dont LIDL sera en charge.

Trois piézairs (Pzr1 à Pzr3) ont été installés à 1,5 m de profondeur.

Le profil géologique de chacun des sondages ainsi qu'une analyse organoleptique du sol ont systématiquement été réalisés de façon à préciser une interprétation géologique et de représenter la disposition verticale des éventuelles pollutions.

Une analyse semi-quantitative d'un large panel de composés organiques volatils (COV) potentiellement présents dans les sols extraits a été réalisée à l'aide d'un photo-ionisateur de terrain (« *Photo Ionization Detector* » ou PID), muni d'une lampe 10,6 eV.

Les observations organoleptiques et les mesures au PID ont été réalisées soit sur les sols extraits lors d'un changement notable de lithologie ou lorsque des indices d'une contamination potentielle étaient observés.

La sélection des échantillons prélevés a été réalisée sur la base des critères lithologiques, des observations organoleptiques, des mesures réalisées au PID et en fonction des objectifs de délimitation des impacts.

A minima 1 échantillon de sol ont été prélevés au droit de chaque sondage de sol réalisé.

L'échantillonnage de sols a été réalisé avec l'aide d'une spatule. Les opérateurs ont changé de gants en nitrile à chaque échantillonnage de façon à limiter le risque de contamination croisée.

Chaque échantillon (stabilisé ou non) a été étiqueté avec la désignation du chantier, la date et l'inscription du numéro du sondage et la profondeur d'échantillonnage.


Les échantillons ont été stockés dans des bocaux en verre remplis au maximum fermés hermétiquement et conservés dans des boîtes isothermes et réfrigérées, à l'abri de la lumière et expédiés vers le laboratoire d'analyses environnementales sous 24 heures.

Cette technique de prélèvement est conforme à la norme ISO 10381-1 : 2002(F).

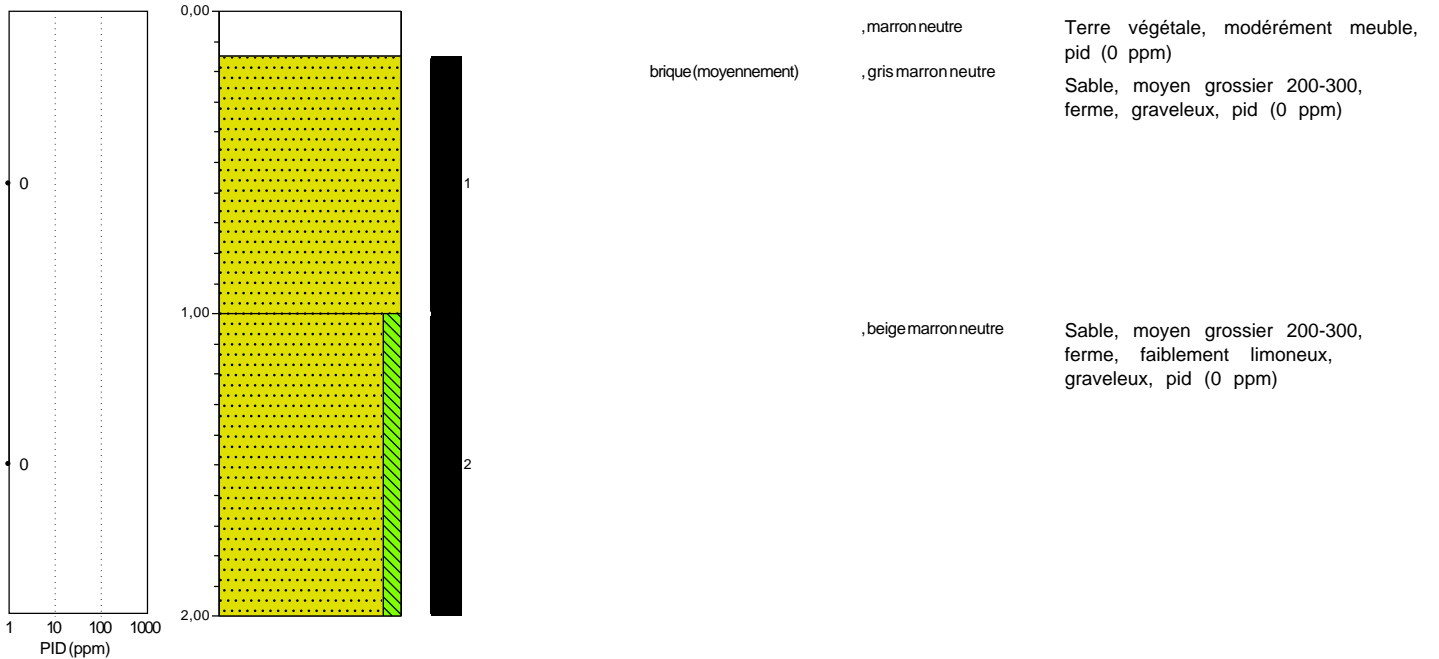
A l'issue des opérations de prélèvement, les sondages ont été comblés avec les cuttings de forage et de la bentonite (argile gonflante).


Annexe 5

Coupes de sondages de sol

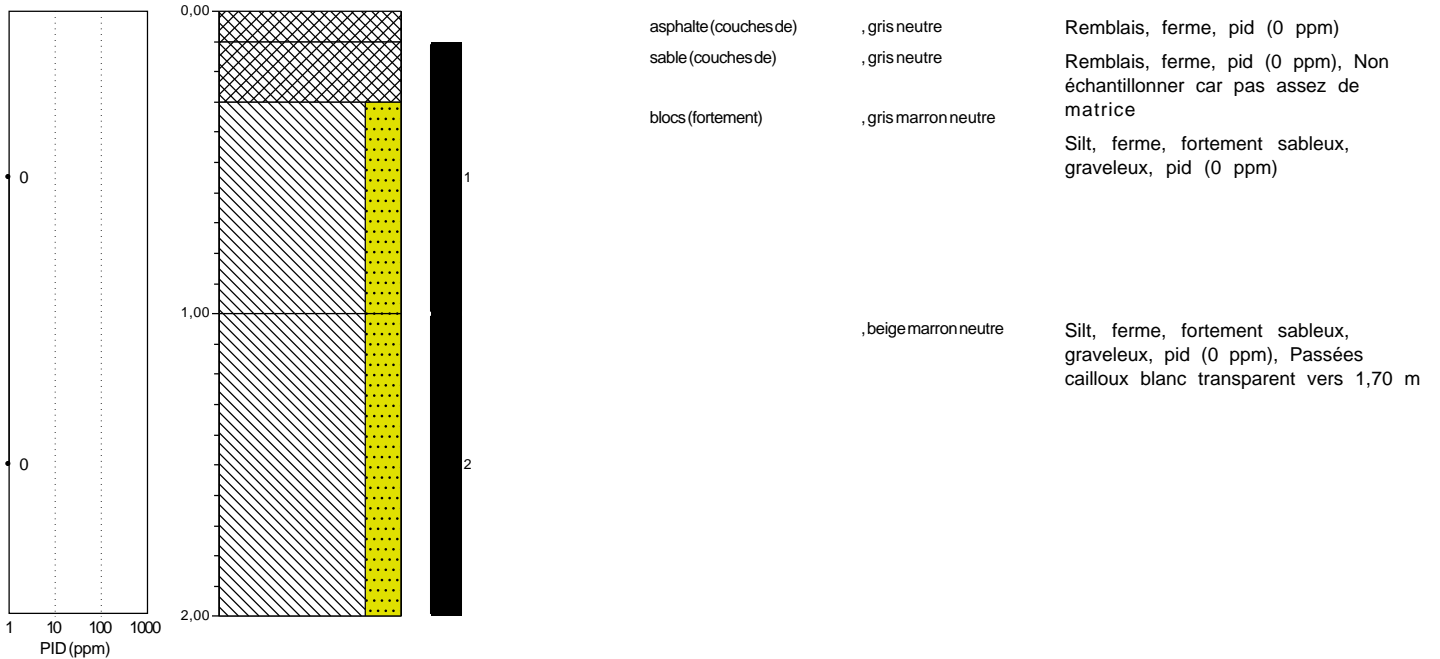
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Sondage TW1
	X : 729304,11 Y : 6468395,17 SCR : France, RGF93 (Projection Lambert)		Mesurée à partir de la surface du sol
Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur Pichery Le : 23-06-2021	Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Carottier battu sous gaine souple Ø foration (mm) : 60	Date de prélèvement : 21-6-2021 Heure de prélèvement : 11:13 Date d'envoi des échantillons :	
Localisation : Quai de déchargement sur la partie enherbée-TW1 Mode de gestion des cuttings / rebouchage : Utilisé pour reboucher l'ouvrage			


PID	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, couleur, odeur)	Description
-----	------------	--------------	---	-------------



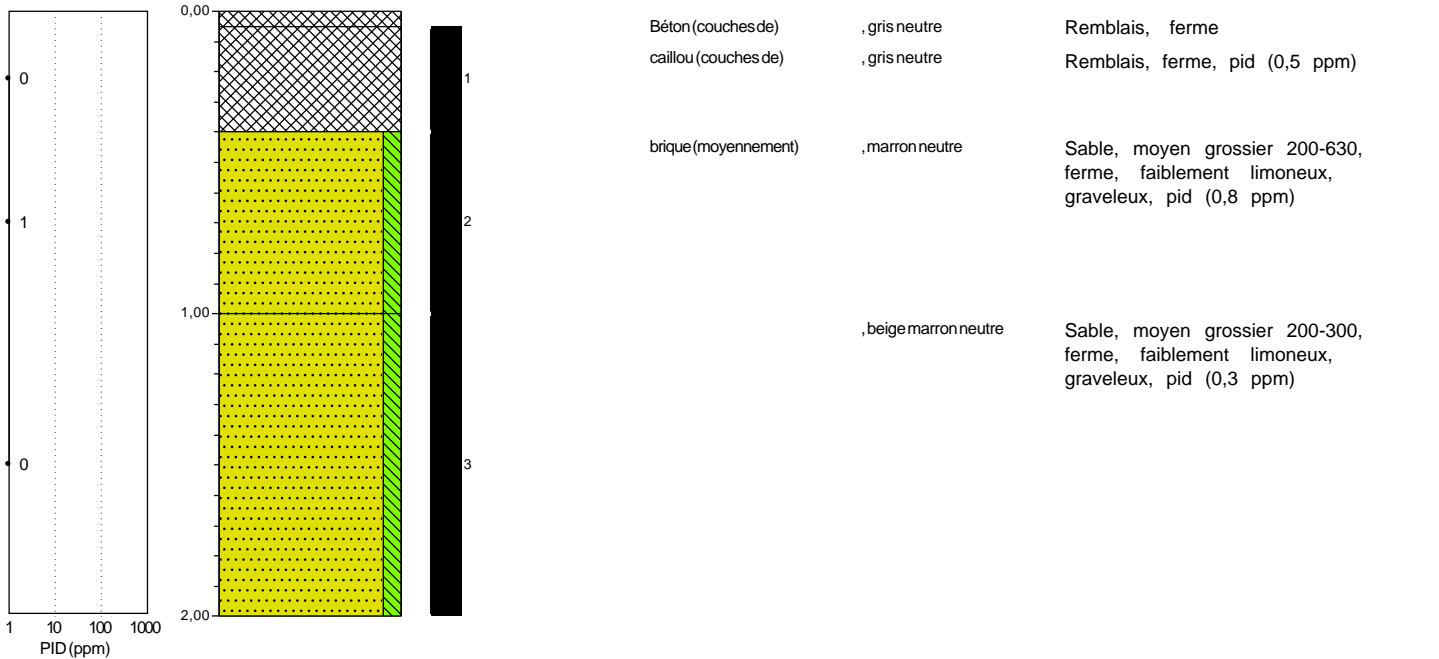
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Sondage TW2
	Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur Pichery Le : 23-06-2021	X : 729331,08 Y : 6468399,42 Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Carottier battu sous gaine souple Ø foration (mm) : 60	SCR : France, RGF93 (Projection Lambert) Date de prélèvement : 21-6-2021 Heure de prélèvement : 11:14 Date d'envoi des échantillons :
Localisation : TW2 Mode de gestion des cuttings / rebouchage : Utilisé pour reboucher l'ouvrage			


PID	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, couleur, odeur)	Description
-----	------------	--------------	---	-------------



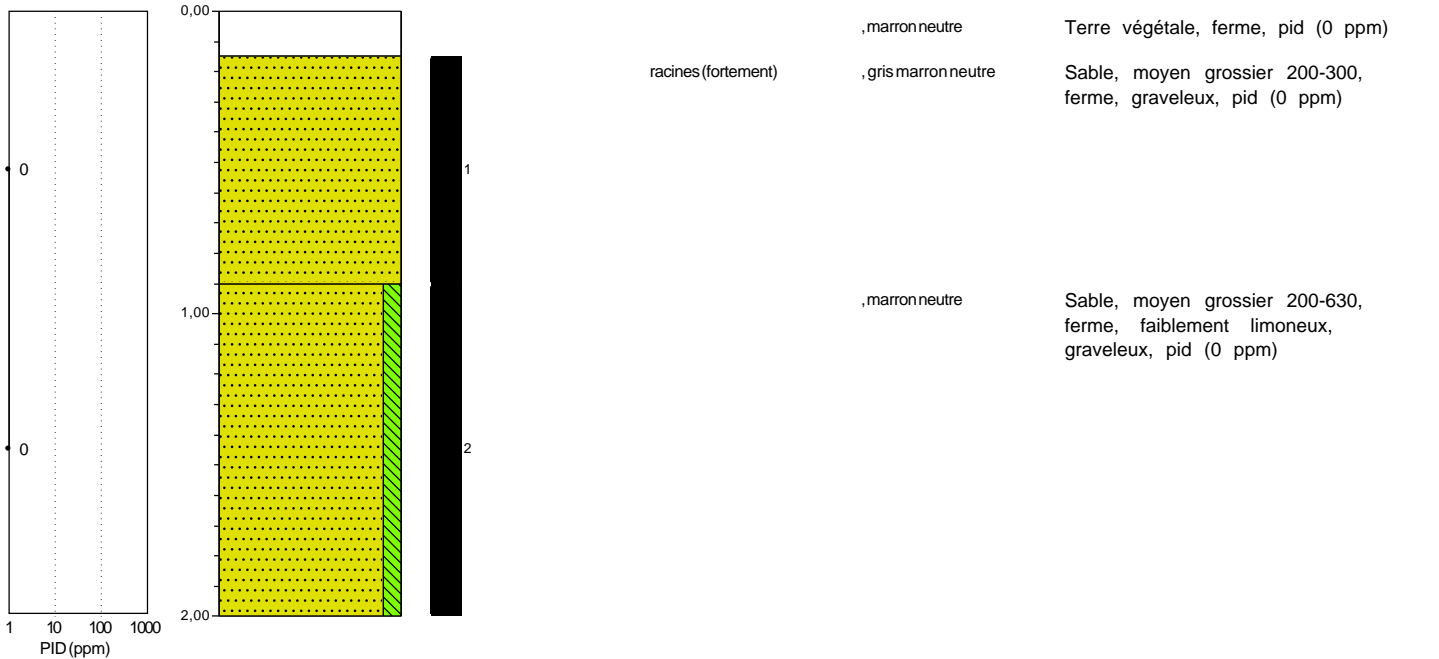
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Sondage TW14
	Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur PICHERY Le : 23-06-2021	X : 729412,46 Y : 6468366,62 Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Carottier battu sous gaine souple Ø foration (mm) : 60	SCR : France, RGF93 (Projection Lambert) Date de prélèvement : 21-6-2021 Heure de prélèvement : 11:15 Date d'envoi des échantillons :
Localisation : TW14 Mode de gestion des cuttings / rebouchage : Utilisé pour reboucher l'ouvrage			


PID	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, couleur, odeur)	Description
-----	------------	--------------	---	-------------



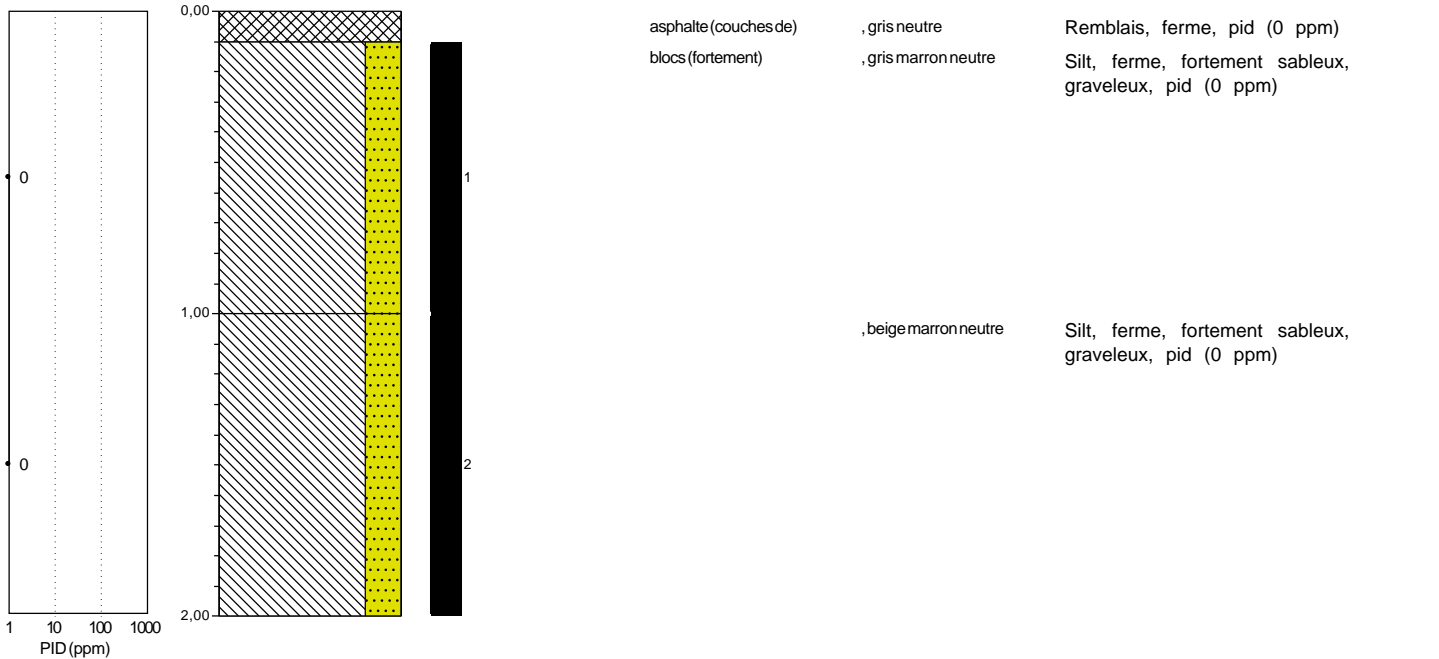
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Sondage TW3
	Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur PICHÉRY Le : 23-06-2021	X : 729314,74 Y : 6468362,88 Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Carottier battu sous gaine souple Ø foration (mm) : 60	SCR : France, RGF93 (Projection Lambert) Date de prélèvement : 21-6-2021 Heure de prélèvement : 11:14 Date d'envoi des échantillons :
Localisation : TW3 Mode de gestion des cuttings / rebouchage : Utilisé pour reboucher l'ouvrage			


PID	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, couleur, odeur)	Description
-----	------------	--------------	---	-------------



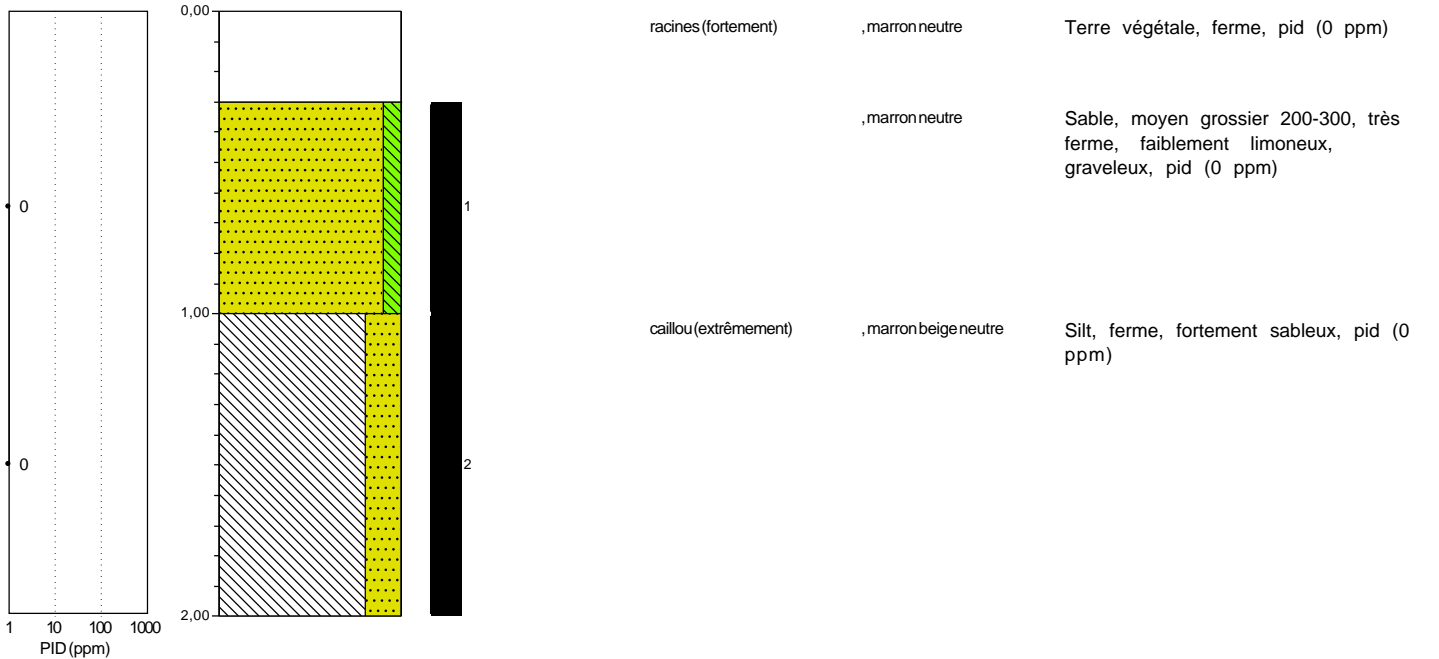
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Sondage TW4
	Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur PICHÉRY Le : 23-06-2021	X : 729340,37 Y : 6468315,95 Sous-traitant : Ballansat Engin utilisé : EMCI Méthode : Carottier battu sous gaine souple Ø foration (mm) : 60	SCR : France, RGF93 (Projection Lambert) Date de prélèvement : 21-6-2021 Heure de prélèvement : 11:14 Date d'envoi des échantillons :
Localisation : TW4 Mode de gestion des cuttings / rebouchage : Utilisé pour reboucher l'ouvrage			


PID	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, couleur, odeur)	Description
-----	------------	--------------	---	-------------



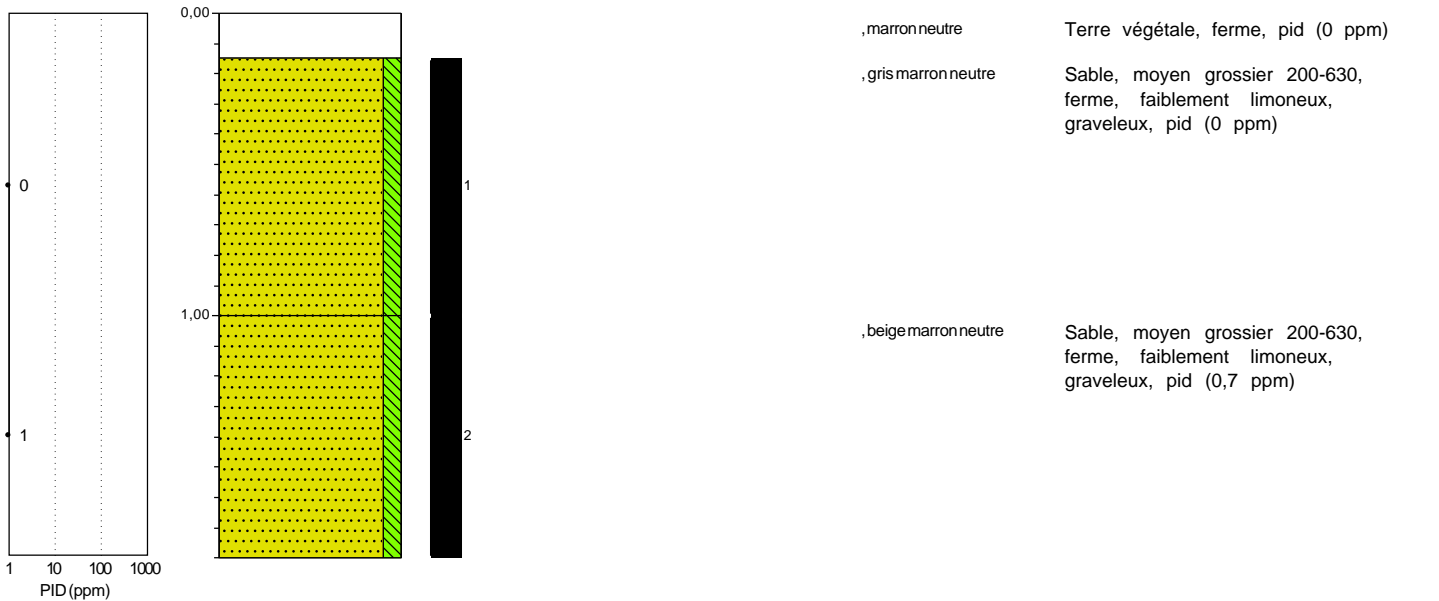
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Sondage TW5
	X : 729365,05 Y : 6468318,71 SCR : France, RGF93 (Projection Lambert)		Mesurée à partir de la surface du sol
Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur PICHÉRY Le : 23-06-2021	Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Carottier battu sous gaine souple Ø foration (mm) : 60	Date de prélèvement : 21-6-2021 Heure de prélèvement : 11:14 Date d'envoi des échantillons :	
Localisation : TW5 Mode de gestion des cuttings / rebouchage : Utilisé pour reboucher l'ouvrage			


PID	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, couleur, odeur)	Description
-----	------------	--------------	---	-------------



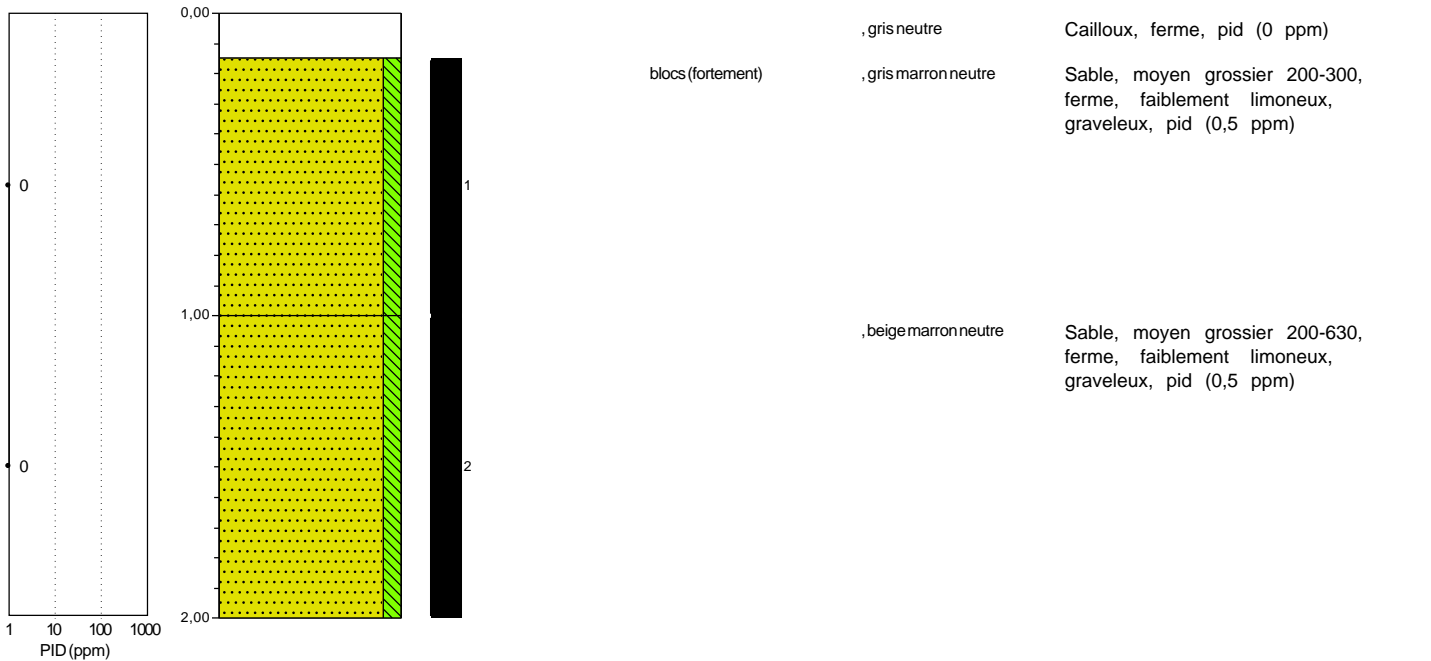
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Sondage TW6
	Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur PICHÉRY Le : 23-06-2021	X : 729391,89 Y : 6468315,28 Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Carottier battu sous gaine souple Ø foration (mm) : 60	SCR : France, RGF93 (Projection Lambert) Date de prélèvement : 21-6-2021 Heure de prélèvement : 11:14 Date d'envoi des échantillons :
Localisation : TW6 Mode de gestion des cuttings / rebouchage : Utilisé pour reboucher l'ouvrage			


PID	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, couleur, odeur)	Description
-----	------------	--------------	---	-------------



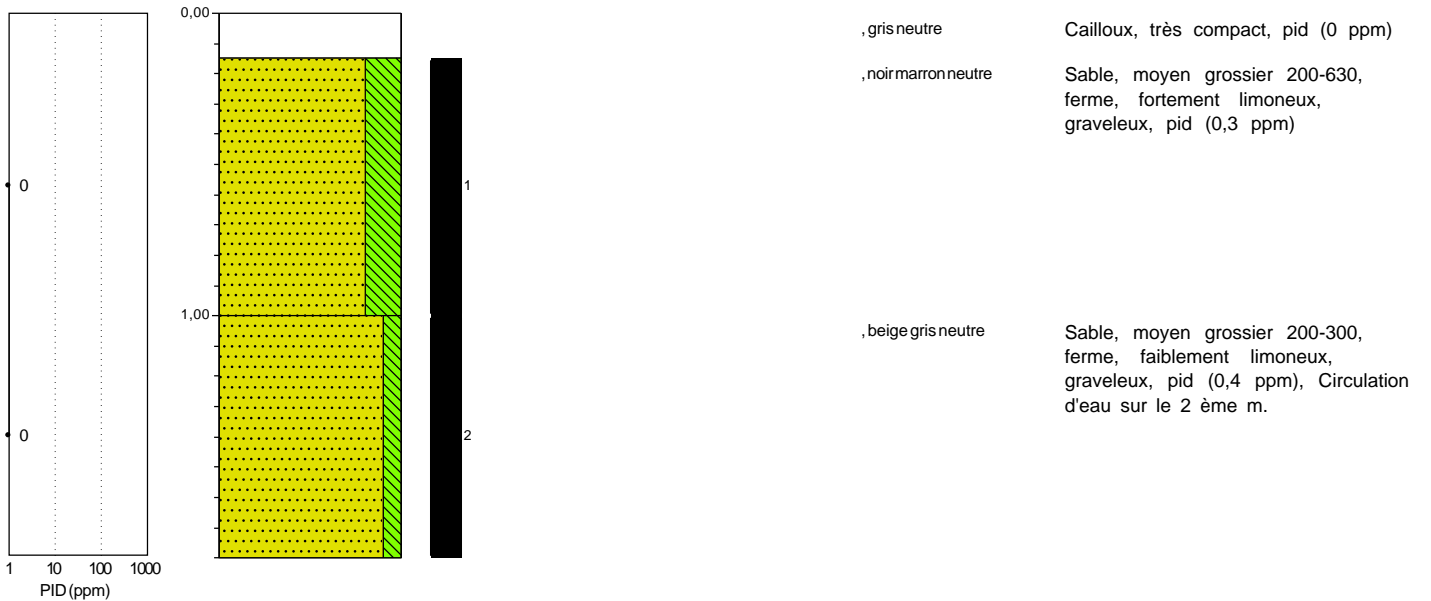
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Sondage TW7
	Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur PICHÉRY Le : 23-06-2021	X : 729382,11 Y : 6468330,75 Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Carottier battu sous gaine souple Ø foration (mm) : 60	SCR : France, RGF93 (Projection Lambert) Date de prélèvement : 21-6-2021 Heure de prélèvement : 11:14 Date d'envoi des échantillons :
Localisation : TW7 Mode de gestion des cuttings / rebouchage : Utilisé pour reboucher l'ouvrage			


PID	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, couleur, odeur)	Description
-----	------------	--------------	---	-------------



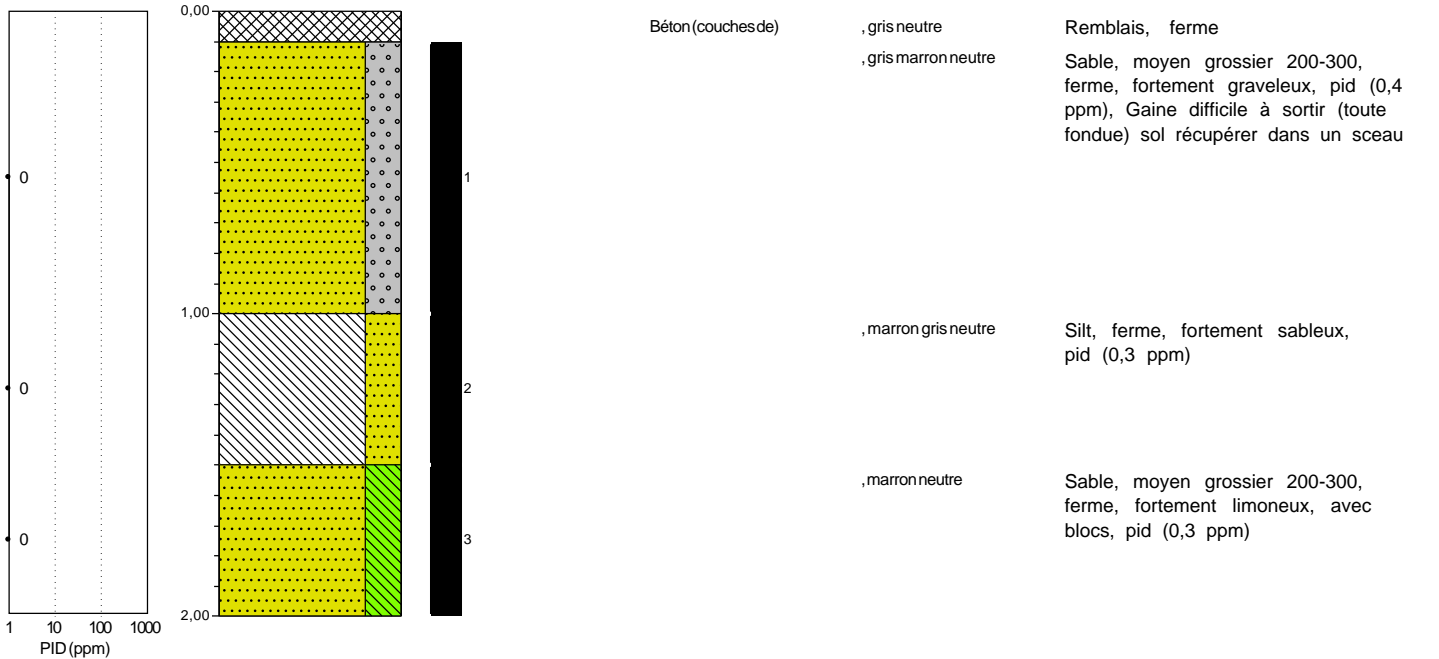
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Sondage TW8
	Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur PICHÉRY Le : 23-06-2021	X : 729411,56 Y : 6468335,12 Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Carottier battu sous gaine souple Ø foration (mm) : 60	SCR : France, RGF93 (Projection Lambert) Date de prélèvement : 21-6-2021 Heure de prélèvement : 11:14 Date d'envoi des échantillons :
Localisation : TW8 Mode de gestion des cuttings / rebouchage : Utilisé pour reboucher l'ouvrage			


PID	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, couleur, odeur)	Description
-----	------------	--------------	---	-------------



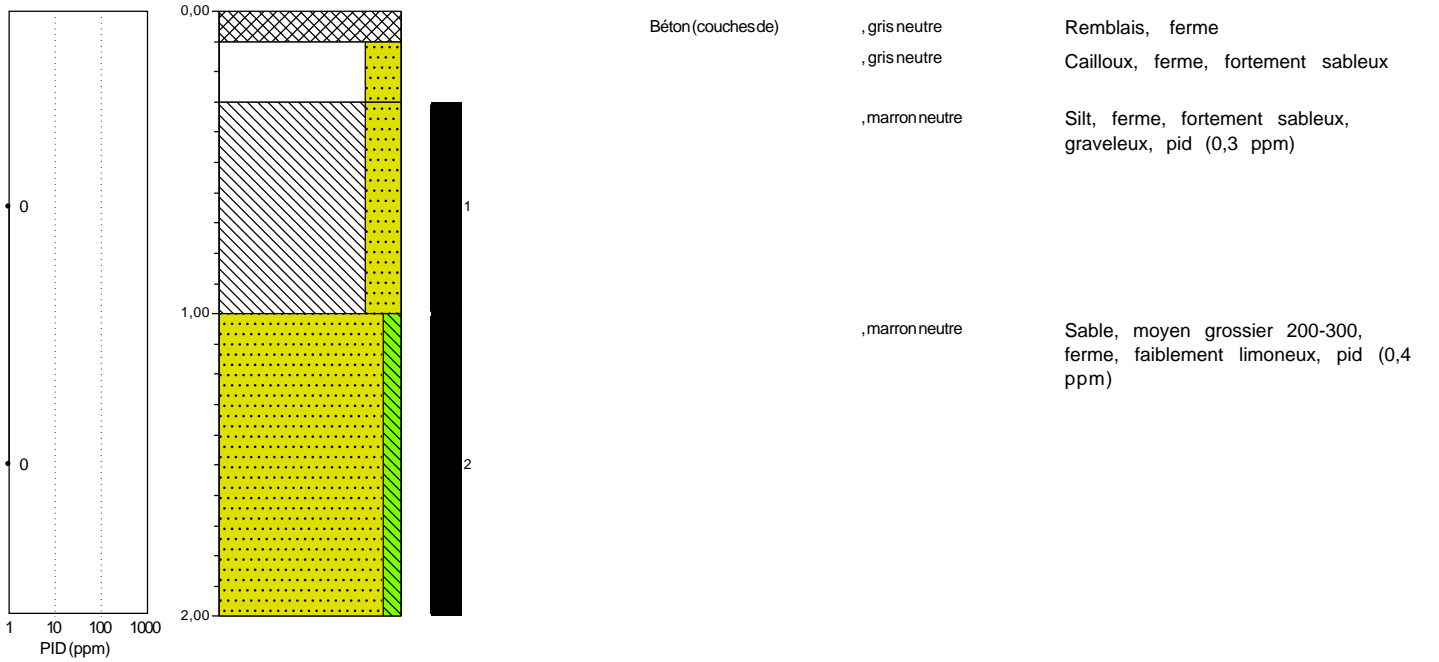
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Sondage TW9
	Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur PICHÉRY Le : 23-06-2021	X : 729332,47 Y : 6468374,89 Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Carottier battu sous gaine souple Ø foration (mm) : 60	SCR : France, RGF93 (Projection Lambert) Date de prélèvement : 21-6-2021 Heure de prélèvement : 11:15 Date d'envoi des échantillons :
Localisation : TW9 Mode de gestion des cuttings / rebouchage : Utilisé pour reboucher l'ouvrage			


PID	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, couleur, odeur)	Description
-----	------------	--------------	---	-------------



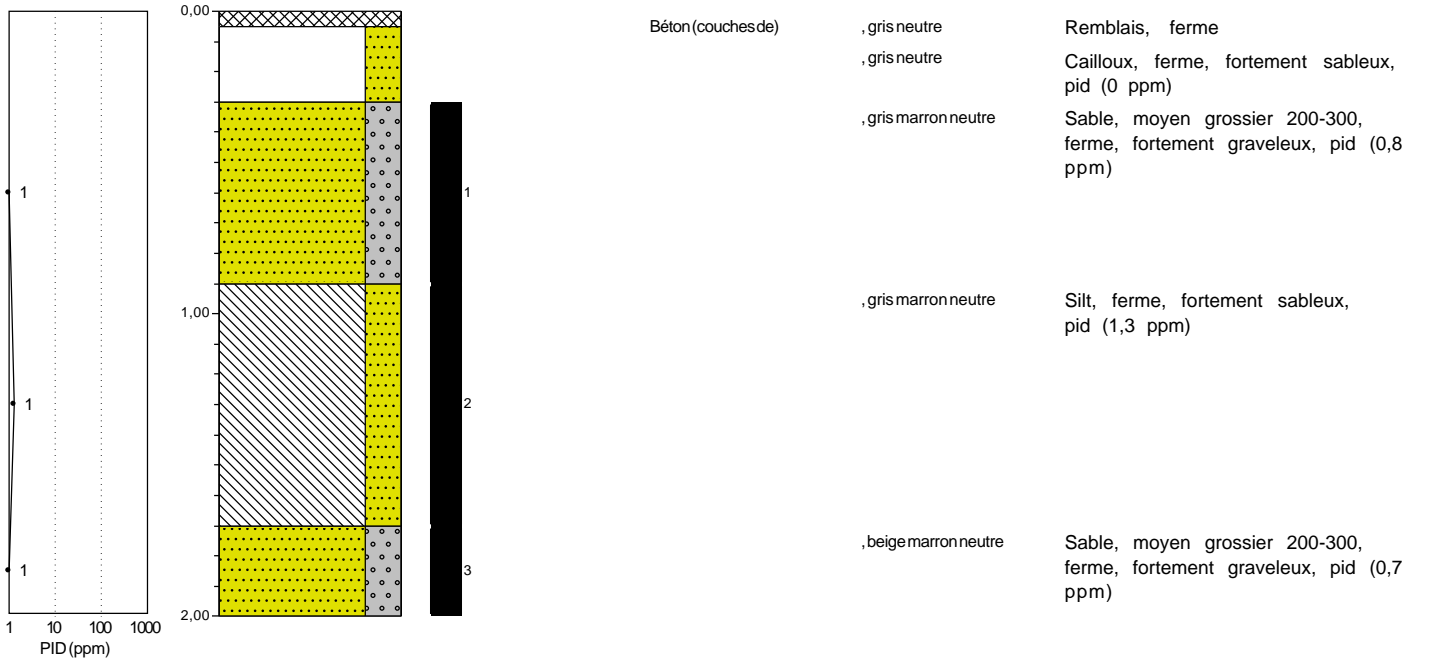
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Sondage TW10
	X : 729349,05 Y : 6468377,17 SCR : France, RGF93 (Projection Lambert)		Mesurée à partir de la surface du sol
Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur PICHÉRY Le : 23-06-2021	Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Tarière mécanique Ø foration (mm) : 60	Date de prélèvement : 21-6-2021 Heure de prélèvement : 11:15 Date d'envoi des échantillons :	
Localisation : TW10 Mode de gestion des cuttings / rebouchage : Utilisé pour reboucher l'ouvrage			


PID	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, couleur, odeur)	Description
-----	------------	--------------	---	-------------



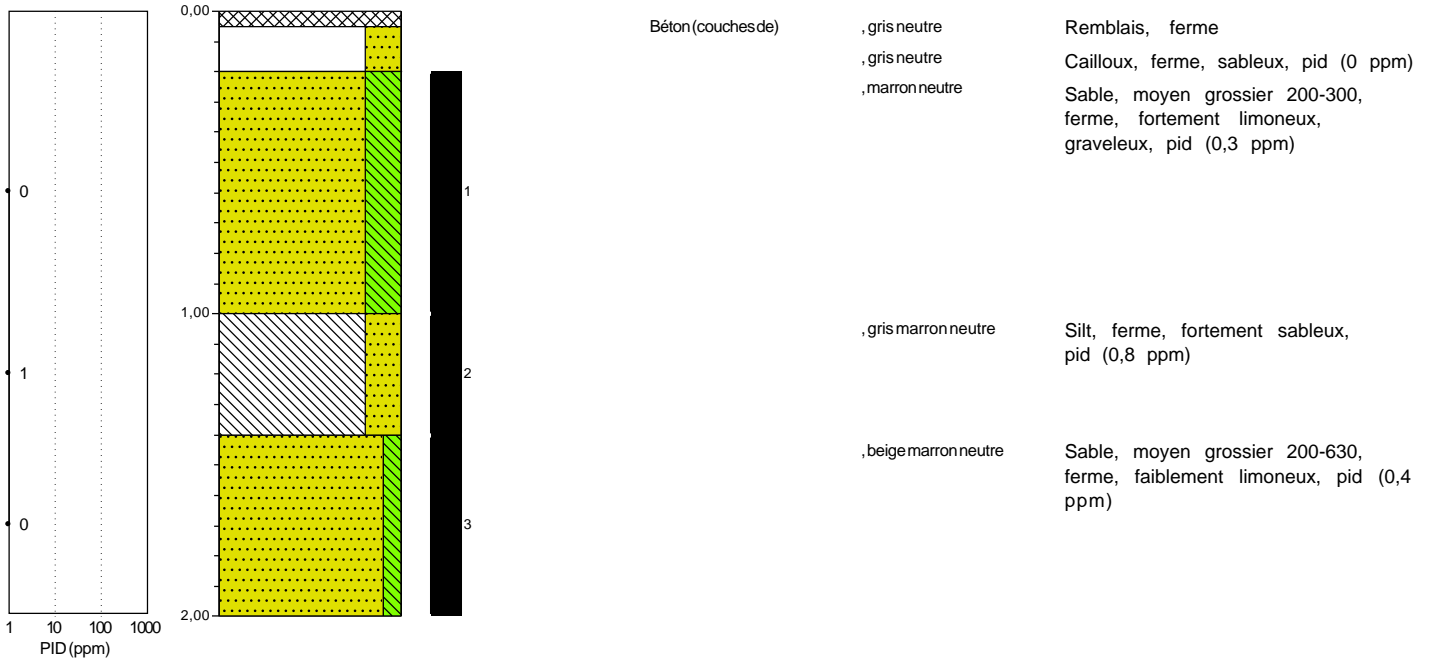
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Sondage TW11
	Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur PICHÉRY Le : 23-06-2021	X : 729344,31 Y : 6468348,05 Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Carottier battu sous gaine souple Ø foration (mm) : 60	SCR : France, RGF93 (Projection Lambert) Date de prélèvement : 21-6-2021 Heure de prélèvement : 11:15 Date d'envoi des échantillons :
Localisation : TW11 Mode de gestion des cuttings / rebouchage : Utilisé pour reboucher l'ouvrage			


PID	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, couleur, odeur)	Description
-----	------------	--------------	---	-------------



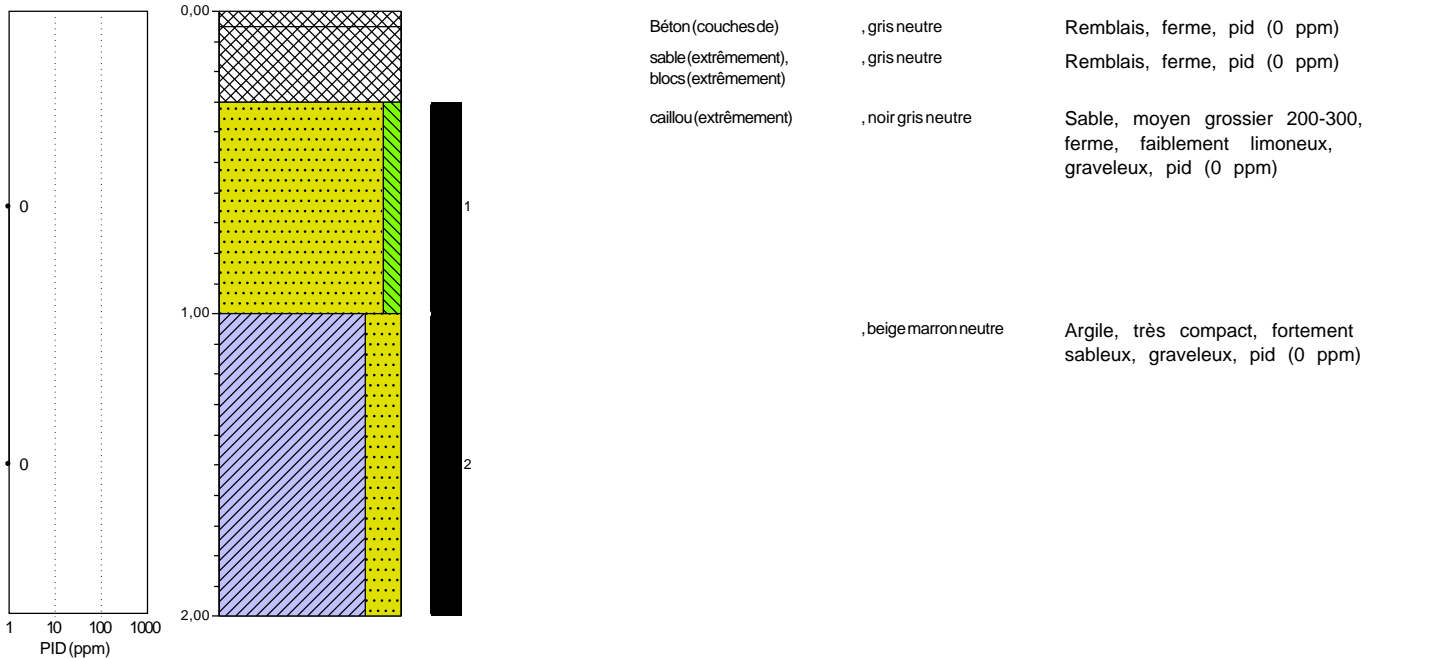
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Sondage TW12
	Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur PICHÉRY Le : 23-06-2021	X : 729376,76 Y : 6468349,89 Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Carottier battu sous gaine souple Ø foration (mm) : 60	SCR : France, RGF93 (Projection Lambert) Date de prélèvement : 21-6-2021 Heure de prélèvement : 11:15 Date d'envoi des échantillons :
Localisation : TW12 Mode de gestion des cuttings / rebouchage : Utilisé pour reboucher l'ouvrage			


PID	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, couleur, odeur)	Description
-----	------------	--------------	---	-------------



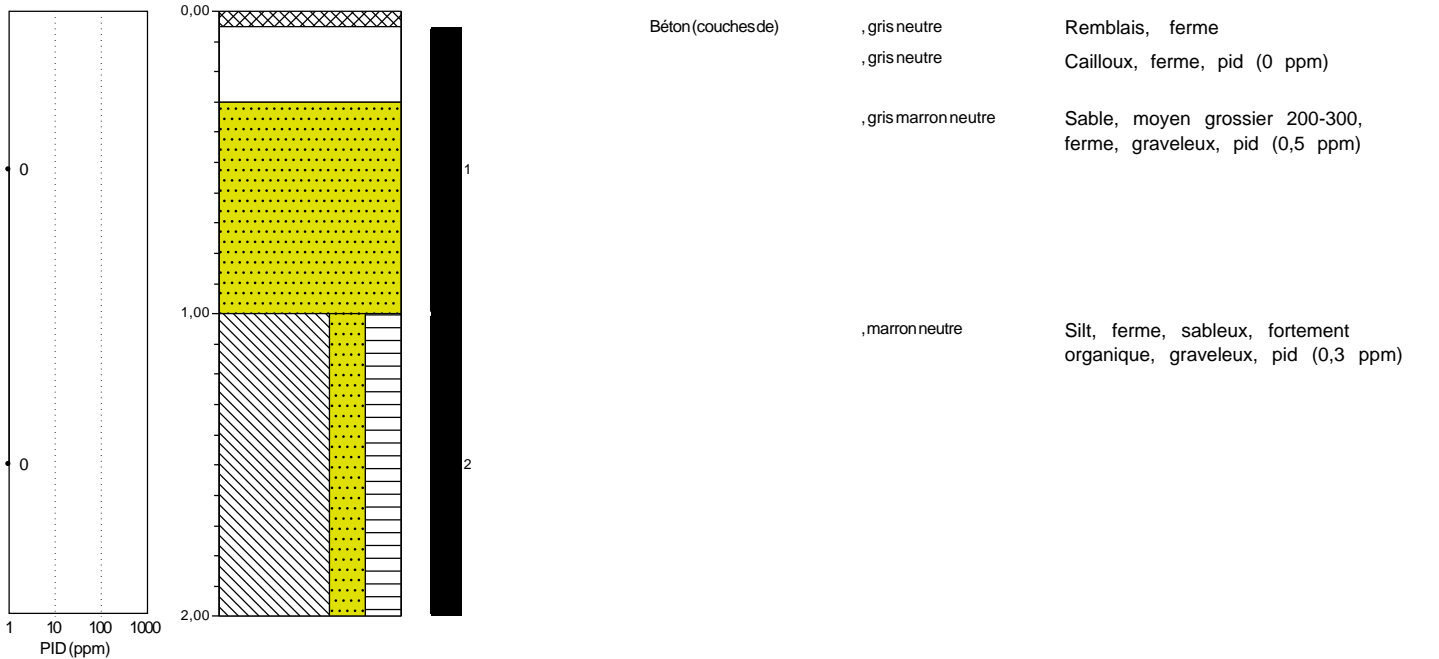
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Sondage TW13
	X : 729392,94 Y : 6468392,91 SCR : France, RGF93 (Projection Lambert)		Mesurée à partir de la surface du sol
Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur PICHERY Le : 23-06-2021	Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Carottier battu sous gaine souple Ø foration (mm) : 60	Date de prélèvement : 21-6-2021 Heure de prélèvement : 11:15 Date d'envoi des échantillons :	
Localisation : TW13			

PID	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, couleur, odeur)	Description
-----	------------	--------------	---	-------------



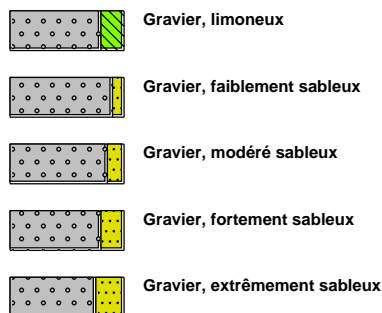
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Sondage TW15
	X : 729427,78 Y : 6468394,62 SCR : France, RGF93 (Projection Lambert)		Mesurée à partir de la surface du sol
Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur PICHÉRY Le : 23-06-2021	Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Carottier battu sous gaine souple Ø foration (mm) : 60	Date de prélèvement : 21-6-2021 Heure de prélèvement : 11:15 Date d'envoi des échantillons :	
Localisation : TW15 Mode de gestion des cuttings / rebouchage : Utilisé pour reboucher l'ouvrage			

PID	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, couleur, odeur)	Description
-----	------------	--------------	---	-------------

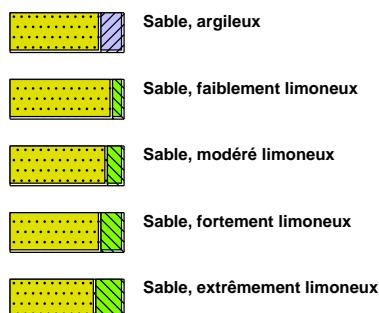


Légende

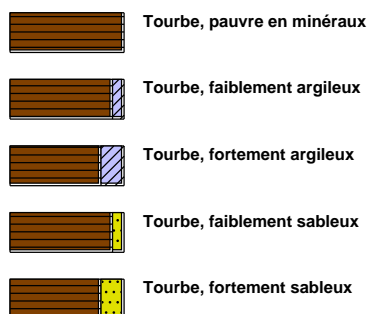
gravier



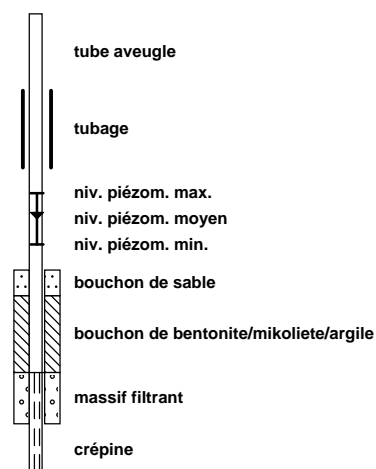
sable



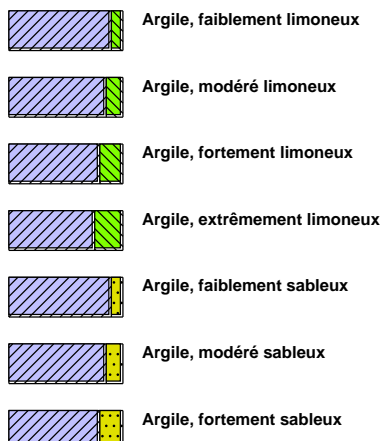
tourbe



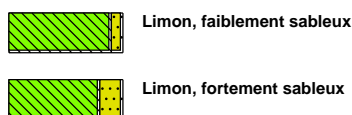
piézomètre



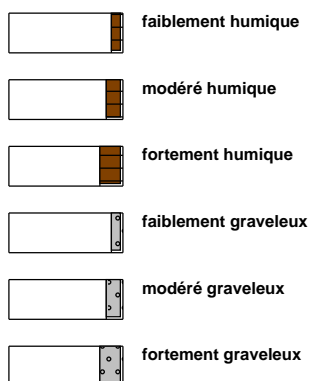
argile



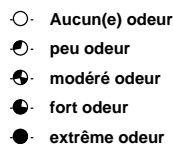
limon



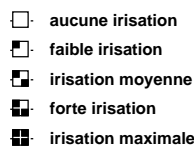
autres composantes



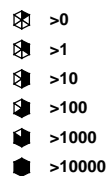
odeur



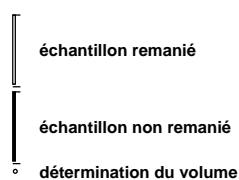
irisation



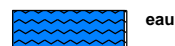
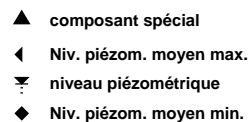
valeur p.i.d.



échantillons



autres



Annexe 6

Coupe du piézomètre Pz1



Client : LIDL

Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)

Piézomètre

Pz1

Projet n° : 1618666

Chef de projet : Carole Villecroze

Suivis par : Arthur PICHÉRY

Le : 23-06-2021

X : 729325,00

Y : 6468390,35

SCR : France, RGF93 (Projection Lambert)

Sous-traitant : BALLANSATFORAGES

Engin utilisé : EMCI

Méthode : Tubage à l'avancement - ODEX

Équipement : PVC

Début des travaux : 11-6-2021

Fin des travaux : 23-6-2021

Ø Foration (mm) : 115

Ø Équipement (mm) : 60

Niveau d'eau (cm) : 300

Date : 21-6-2021

Mesurée à partir de la surface du sol

Localisation : Quai de déchargement sur la partie enherbée-Pz1

Méthode de gestion des cuttings / rebouchage : Laissé au sol sur site

Technique de développement : Pompage de l'eau continu

Temps de développement (min) : 46

PID

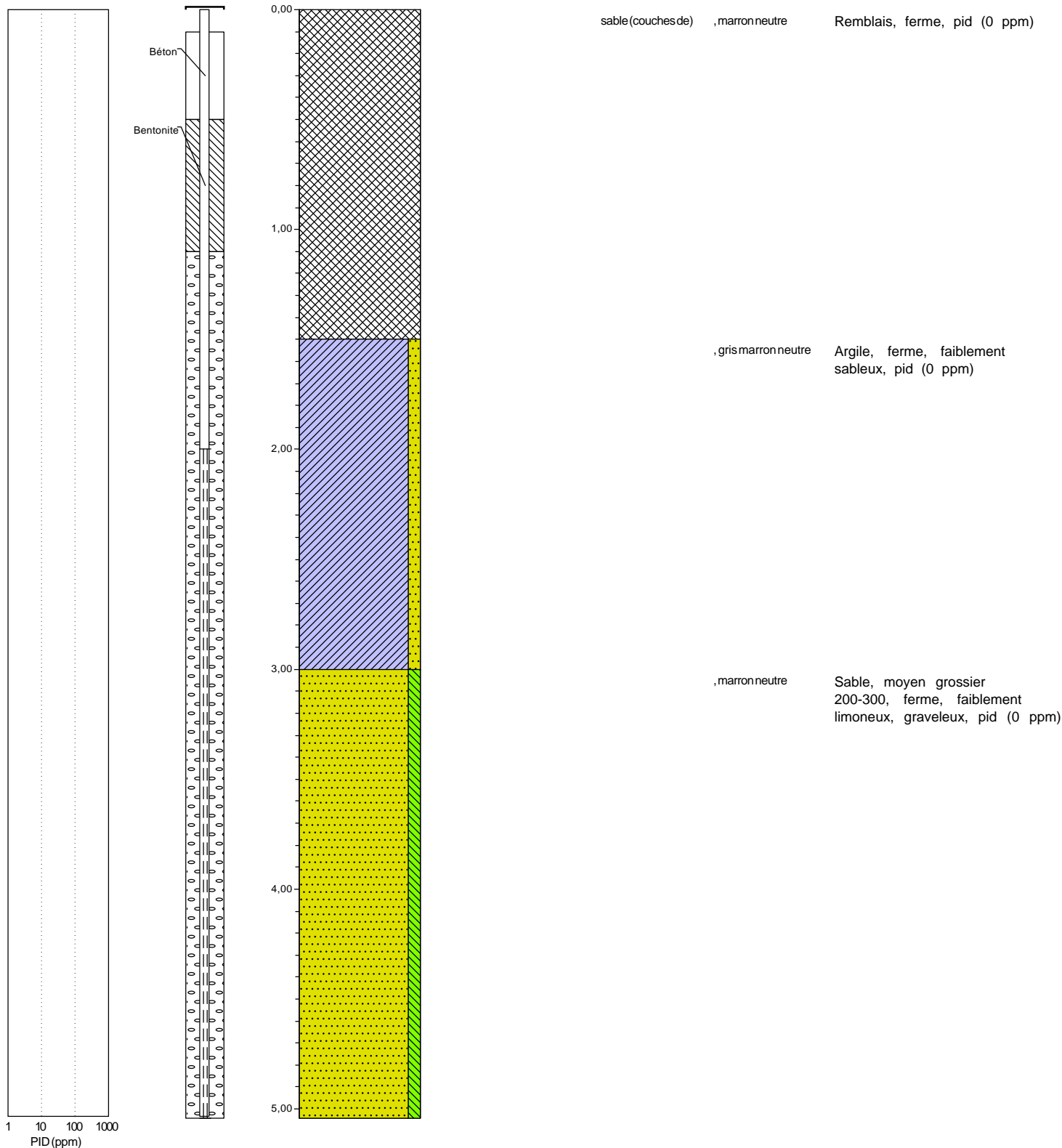
Espace annulaire


Lithologie

Échantillons

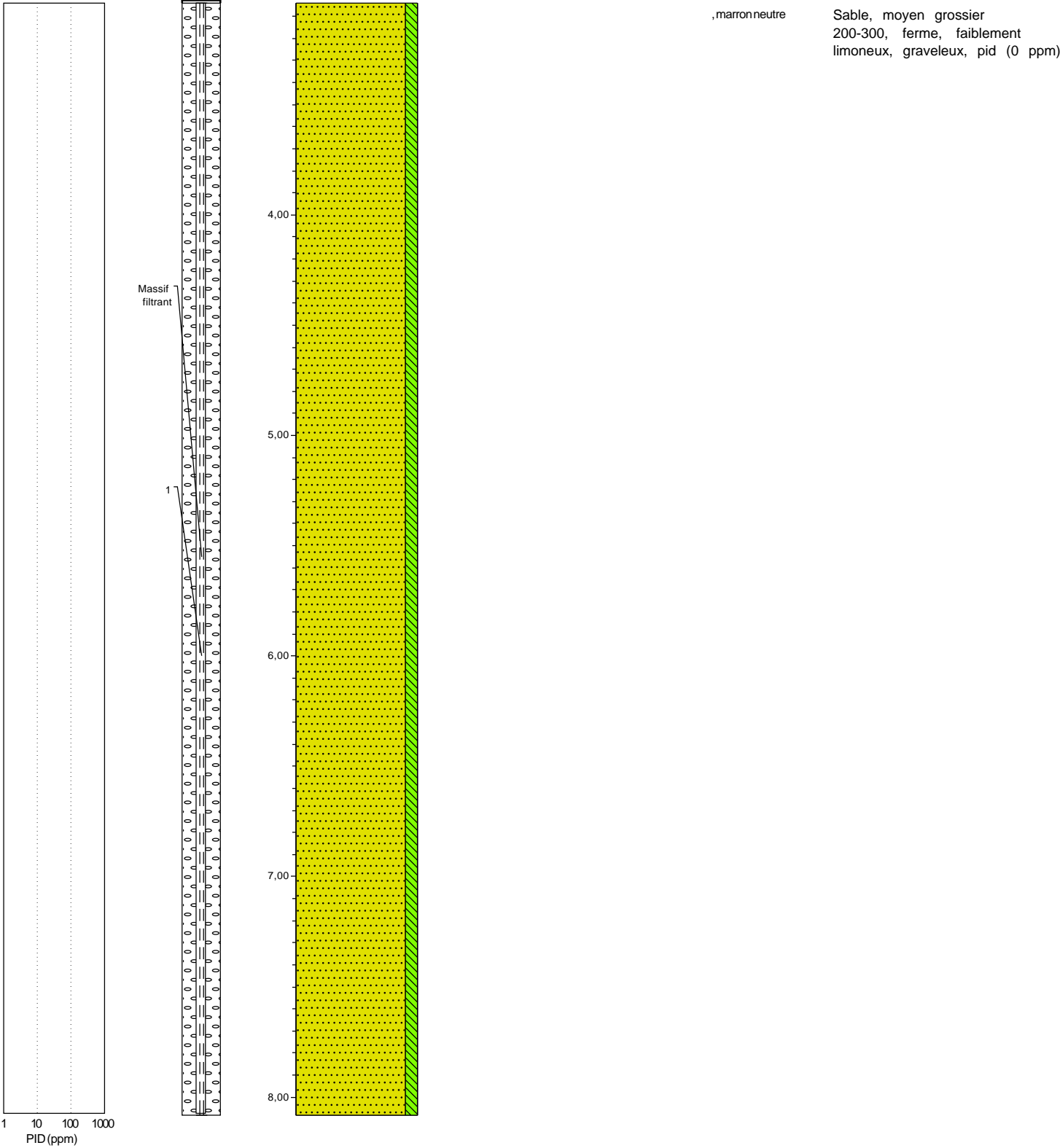
Observations (matériau, odeur, couleur)


Description



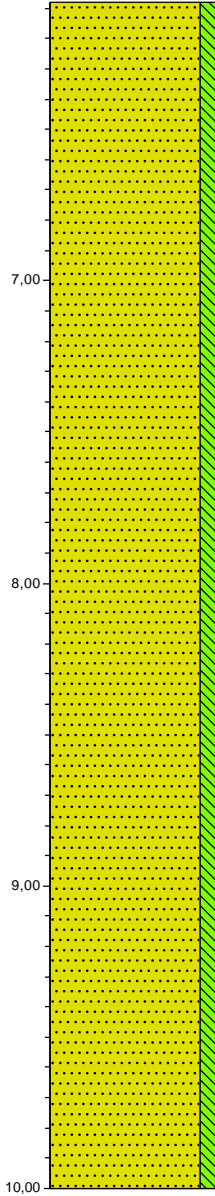
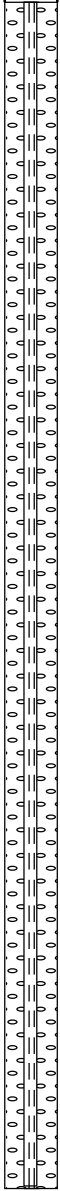
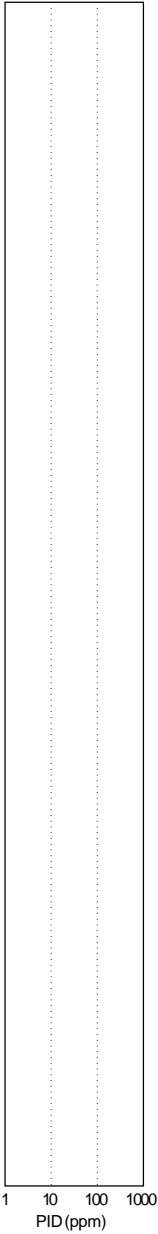
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Piézomètre Pz1
	Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur PICHÉRY Le : 23-06-2021	X : 729325,00 Y : 6468390,35 SCR : France, RGF93 (Projection Lambert) Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Tubage à l'avancement - ODEX Équipement : PVC	Début des travaux : 11-6-2021 Fin des travaux : 23-6-2021 Ø Foration (mm) : 115 Ø Équipement (mm) : 60 Niveau d'eau (cm) : 300 Date : 21-6-2021 <small>Mesurée à partir de la surface du sol</small>
Localisation : Quai de déchargement sur la partie enherbée-Pz1 Méthode de gestion des cuttings / rebouchage : Laissé au sol sur site		Technique de développement : Pompage de l'eau continu Temps de développement (min) : 46	

PID	Espace annulaire	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, odeur, couleur)	Description
-----	------------------	------------	--------------	---	-------------



	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		<u>Piézomètre</u> Pz1
Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arthur PICHÉRY Le : 23-06-2021	X : 729325,00 Y : 6468390,35 SCR : France, RGF93 (Projection Lambert) Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Tubage à l'avancement - ODEX Équipement : PVC		Niveau d'eau (cm) : 300 Date : 21-6-2021 <small>Mesurée à partir de la surface du sol</small>
Localisation : Quai de déchargement sur la partie enherbée-Pz1 Méthode de gestion des cuttings / rebouchage : Laissé au sol sur site		Technique de développement : Pompage de l'eau continu Temps de développement (min) : 46	

PID	Espace annulaire	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, odeur, couleur)	Description
-----	------------------	------------	--------------	---	-------------

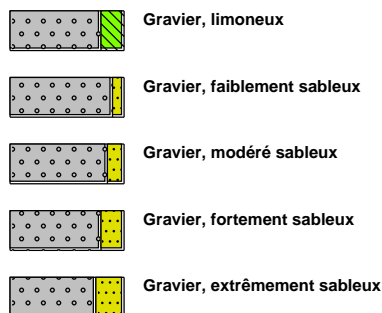


,marron neutre

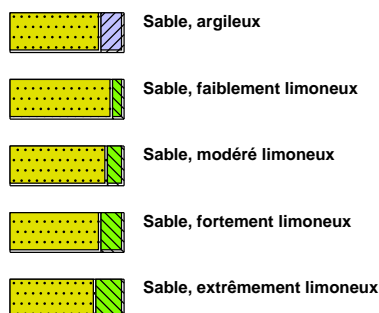
Sable, moyen grossier
200-300, ferme, faiblement
limoneux, graveleux, pid (0 ppm)

Légende

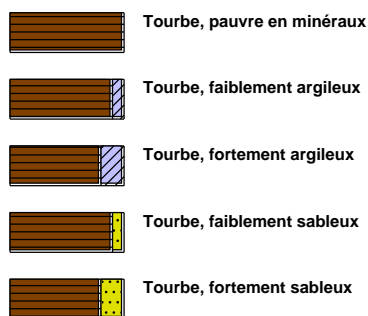
gravier



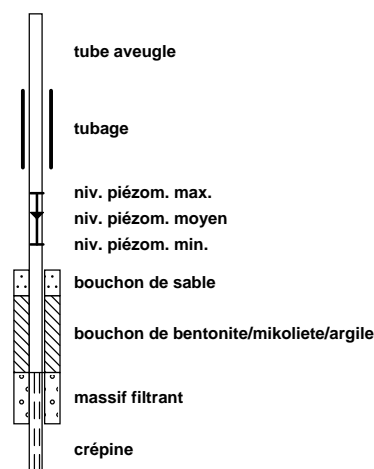
sable



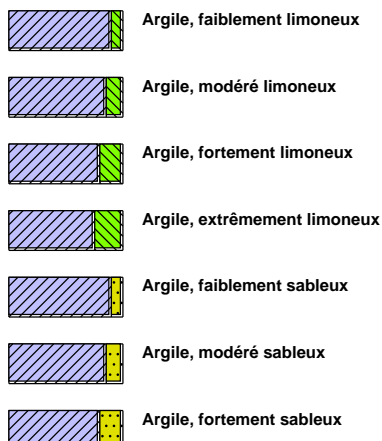
tourbe



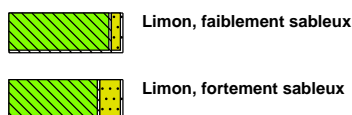
piézomètre



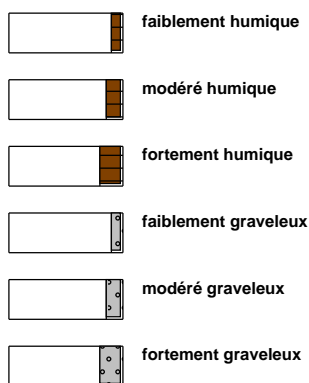
argile



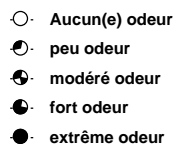
limon



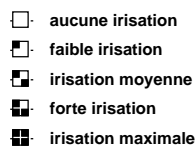
autres composantes



odeur



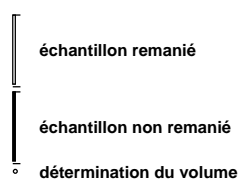
irisation



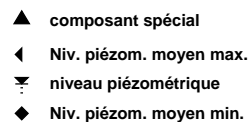
valeur p.i.d.



échantillons



autres



**Annexe 7 Fiches de prélèvements des eaux
souterraines**

Fiche de prélèvement des eaux souterraines					
N° projet	1618666	Désignation ouvrage		Pz1	
Client	LIDL	Date du prélèvement	22/06/2021	Heure de prélèvement	16:00
Nom du site et N° du département	Brioude (43)	Adresse du site	LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43)		
Opérateur(s) Taww France	Arthur PICHÉRY	Contrôleur(s) Taww France		CAROLE VILLECROZE / JIMMY VIGNALI	

Conditions d'accès à l'ouvrage / Conditions météorologiques					
Accès à l'ouvrage	Voiture				
Localisation de l'ouvrage (Coordonnées X,Y ou distance à un bâtiment)	X : 729325 ; Y : 6468390,35 - Quai de déchargement sur la partie enherbée	Altitude du repère		Référence	sommet du piézomètre
Etat de l'ouvrage	Bon				
Type de protection de l'ouvrage	Bouche à clé SDEC				
Température extérieure	7,2 °C				

Observations avant pompage / Caractéristiques de l'ouvrage			
Identification du Repère	Sommet PZ	Profondeur du tube crépiné (coupe géol.)	2 m/repère
Niveau du repère par rapport au sol	0 m	Diamètre du tube crépiné	51 mm
Niveau statique de l'eau	3,94 m/repère	Profondeur de l'ouvrage (mesurée sur site)	10,00 m/repère
Volume d'eau de la colonne de captage	12,37 litres	Présence de surnageant - épaisseur	Non
Volume minimal à extraire	37,12 litres	Présence de plongeant - épaisseur	Non

Modalités de purge			
Type de pompe utilisée	Pompe immergée 12 V	Pour MP1 : réglage fréquence (Hz)	-
Position pompe	5,00 m/repère	Filtration des eaux purgées sur CA (Référence filtre)	FP30L
Débit pompage moyen	6,0 l/min	Matériel de mesure de débit	Sceau + chronomètre
Temps de pompage réalisé	8 min	N° réf. du filtre des eaux purgées	41-652
Volume purgé	48 litres	Conditions de rejet des eaux purgées	Aucun(e)
Nombre de purges effectuées (Vp/Vc)	3,9	Niveau dynamique en fin de pompage	5,95 m/repère

Mesures physico-chimiques réalisées en cours de purge									
N° réf. de la sonde multiparamètre			41-681			Date de calibration de la sonde multiparamètre		20/06/2021	
	Mesures in-situ durant la purge							Observations	
Temps	Niv. dyn.	Débit	Unité pH	Temp.	Conductivité	Pot. Redox	O2 dissous	Aspect de l'eau	Indices organoleptiques
min	m/rep	l/mn	pH	°C	µS/cm	mV	mg/L		
0:00	396	6	8,32	15,3	717	192	4,37	Beige	Aucune Odeur
2:00	396	6	7,30	14,2	746	136	4,72	Beige	Aucune Odeur
4:00	396	6	7,20	14,5	749	145	5,06	Beige	Aucune Odeur
6:00	595	6	7,20	14,6	749	149	5,26	Beige	Aucune Odeur
8:00	595	6	7,20	14,5	749	150	5,39	Beige	Aucune Odeur

Matériel de mesure et de prélèvement utilisé										
N° réf sonde piézométrique	41-388				Matériel de prélèvement		Sortie pompe			
N° réf sonde interface	-				Filtration des échantillons (45 µm)		Non			
Position du niveau de prélèvement	5,00 m/repère				Blanc terrain		Non	Doublon		Non
	Mesures in-situ du prélèvement							Observations		
	m/Rep		Unité pH	Temp.	Conductivité	Pot. Redox	O2 dissous	Aspect de l'eau		Indices organoleptiques
	N. Dynamique		pH	°C	µS/cm	mV	mg/L ou %			
8:00	595		7	15	749	150	5	Beige		Aucune Odeur

Observations complémentaires		
Nom du laboratoire	Conditionnement	Date d'envoi
Agrolab	Glacière	22/06/2021
Type de flaconnage	A40000984594 - bouteille/flacon A40000984725 - bouteille/flacon A40100134107 - bouteille/flacon avec conservateur H2SO4 jusqu'à pH<2 A40100134111 - bouteille/flacon avec conservateur H2SO4 jusqu'à pH<2 A113000235081 - bouteille/flacon avec conservateur H2SO4 jusqu'à pH<2	
Remarques		

Fiche de prélèvement des eaux souterraines					
N° projet	1618666	Désignation ouvrage		SP4+Pz	
Client	LIDL	Date du prélèvement	22/06/2021	Heure de prélèvement	15:01
Nom du site et N° du département	Brioude (43)	Adresse du site	LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43)		
Opérateur(s) Taww France	Arthur PICHÉRY	Contrôleur(s) Taww France		CAROLE VILLECROZE / JIMMY VIGNALI	

Conditions d'accès à l'ouvrage / Conditions météorologiques					
Accès à l'ouvrage	A pied				
Localisation de l'ouvrage (Coordonnées X,Y ou distance à un bâtiment)	X : 729405.33 ; Y : 6468339.47 - A côté de la citerne d'eau	Altitude du repère		Référence	
Etat de l'ouvrage	Bon				
Type de protection de l'ouvrage	Bouche à clé en fonte				
Température extérieure	16,6 °C				

Observations avant pompage / Caractéristiques de l'ouvrage			
Identification du Repère	Sommet PZ	Profondeur du tube crépiné (coupe géol.)	2 m/repère
Niveau du repère par rapport au sol	0 m	Diamètre du tube crépiné	51 mm
Niveau statique de l'eau	3,43 m/repère	Profondeur de l'ouvrage (mesurée sur site)	6,27 m/repère
Volume d'eau de la colonne de captage	5,80 litres	Présence de surnageant - épaisseur	Non
Volume minimal à extraire	17,40 litres	Présence de plongeant - épaisseur	Non

Modalités de purge			
Type de pompe utilisée	Pompe immergée 12 V	Pour MP1 : réglage fréquence (Hz)	-
Position pompe	4,50 m/repère	Filtration des eaux purgées sur CA (Référence filtre)	FP30L
Débit pompage moyen	1,0 l/min	Matériel de mesure de débit	Sceau + chronomètre
Temps de pompage réalisé	32 min	N° réf. du filtre des eaux purgées	41-652
Volume purgé	32 litres	Conditions de rejet des eaux purgées	Aucun(e)
Nombre de purges effectuées (Vp/Vc)	5,5	Niveau dynamique en fin de pompage	5,37 m/repère


Mesures physico-chimiques réalisées en cours de purge									
N° réf. de la sonde multiparamètre			41-681			Date de calibration de la sonde multiparamètre		20/06/2021	
	Mesures in-situ durant la purge							Observations	
Temps	Niv. dyn.	Débit	Unité pH	Temp.	Conductivité	Pot. Redox	O2 dissous	Aspect de l'eau	Indices organoleptiques
min	m/rep	l/mn	pH	°C	µS/cm	mV	mg/L		
0:00	425	3	8,5	17,8	696	221	5,36	Beige	Aucune odeur
7:00	536	1	7,56	16,5	720	117	6,12	Beige	Aucune odeur
10:00	0	0	7,51	0,0	735	0	6,19	Beige	Aucune odeur
15:00	515	1	7,50	16,5	736	143	6,18	Beige	Aucune odeur
18:00	537	1	7,50	16,6	736	148	6,17	Beige	Aucune odeur
20:00	537	1	7,50	16,7	736	152	6,17	Beige	Aucune odeur

Matériel de mesure et de prélèvement utilisé									
N° réf sonde piézométrique	41-388				Matériel de prélèvement		Sortie pompe		
N° réf sonde interface	-				Filtration des échantillons (45 µm)		Non		
Position du niveau de prélèvement	4,50 m/repère				Blanc terrain		Non	Doublon	Non
	Mesures in-situ du prélèvement							Observations	
	m/Rep		Unité pH	Temp.	Conductivité	Pot. Redox	O2 dissous	Aspect de l'eau	Indices organoleptiques
	N. Dynamique		pH	°C	µS/cm	mV	mg/L ou %		
20:00	537		8	17	736	152	6	Beige	Aucune odeur

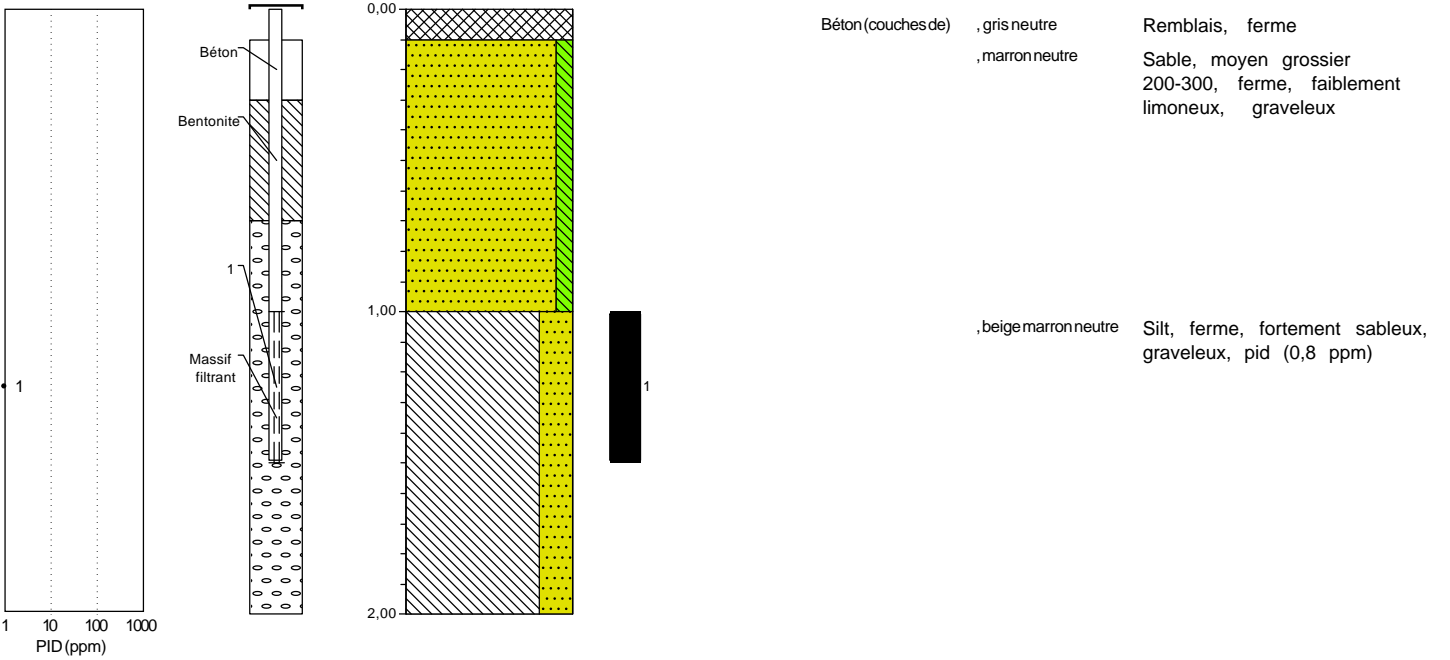
Observations complémentaires		
Nom du laboratoire	Conditionnement	Date d'envoi
Agrolab	Glacière	22/06/2021
Type de flaconnage	A40000984721 - bouteille/flacon A40000984723 - bouteille/flacon A40100134110 - bouteille/flacon avec conservateur H2SO4 jusqu'à pH<2 A40100134109 - bouteille/flacon avec conservateur H2SO4 jusqu'à pH<2 A11300235057 - bouteille/flacon avec conservateur H2SO4 jusqu'à pH<2	
Remarques	Dénoyage de l'ouvrage, réduction du débit	


Annexe 8

Coupes piézairs

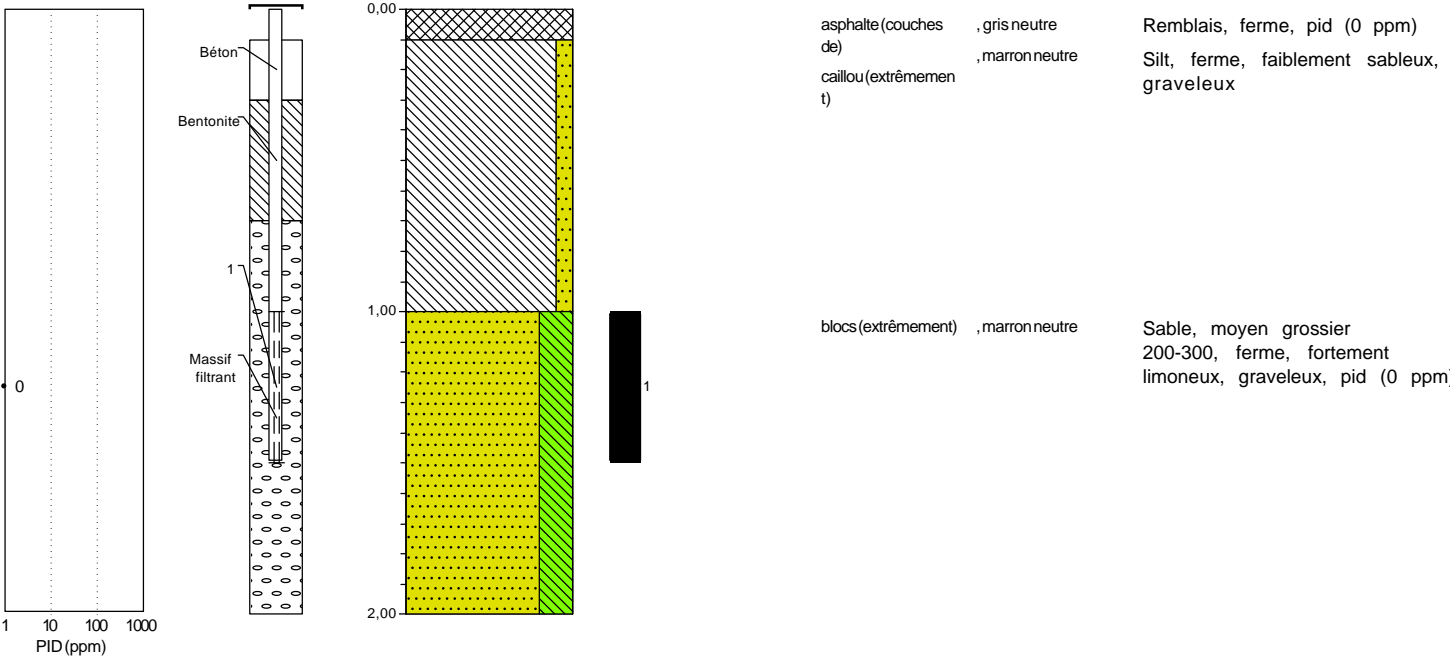
	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		<u>Piézair</u> Pzr1
Projet n° : 1618666	SCR : France, RGF93 (Projection Lambert)		Profondeur : 2 m Date : 21-6-2021 <small>Mesurée à partir de la surface du sol</small>
Chef de projet : Carole Villecroze	Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Tarière mécanique Équipement : PVC	Début des travaux : 11-6-2021 Fin des travaux : 23-6-2021 Ø Foration (mm) : 60 Ø Équipement (mm) : 32	
Suivis par : Arthur Pichery Le : 23-06-2021			
Localisation : Quai de déchargement sur la partie enherbée8-Pzr1 Méthode de gestion des cuttings / rebouchage : Laissez au sol sur site			

PID	Espace annulaire	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, odeur, couleur)	Description
-----	------------------	------------	--------------	---	-------------



	Client : LIDL Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)		Piézair Pzr2
	Projet n° : 1618666 Chef de projet : Carole Villecroze Suivis par : Arhtur PICHÉRY Le : 23-06-2021	X : 729347,72 Y : 6468316,46 SCR : France, RGF93 (Projection Lambert) Sous-traitant : BALLANSATFORAGES Engin utilisé : EMCI Méthode : Carottier battu sous gaine souple Équipement : PEHD	Début des travaux : 11-6-2021 Fin des travaux : 23-6-2021 Ø Foration (mm) : 110 Ø Équipement (mm) : 32 Profondeur : 2 m Date : 21-6-2021 <small>Mesurée à partir de la surface du sol</small>
Localisation : Maison-Pzr2			

PID	Espace annulaire	Lithologie	Échantillons	Observations (matériau, odeur, couleur)	Description
-----	------------------	------------	--------------	---	-------------





Client : LIDL

Site : Rue G.Eiffel - Brioude (43)

Piézair

Pzr3

Projet n° : 1618666

Chef de projet : Carole Villecroze

Suivis par : Arthur PICHÉRY

Le : 23-06-2021

X : 729388,17

Y : 6468326,54

SCR : France, RGF93 (Projection Lambert)

Sous-traitant : BALLANSATFORAGES

Engin utilisé : EMCI

Méthode : Carottier battu sous gaine souple

Équipement : PVC

Début des travaux : 11-6-2021

Fin des travaux : 23-6-2021

Ø Foration (mm) : 60

Ø Équipement (mm) : 32

Profondeur : 1,8 m

Date : 21-6-2021

Mesurée à partir de la surface du sol

Localisation : Quai de déchargement sur la partie enherbée6-Pzr3

PID

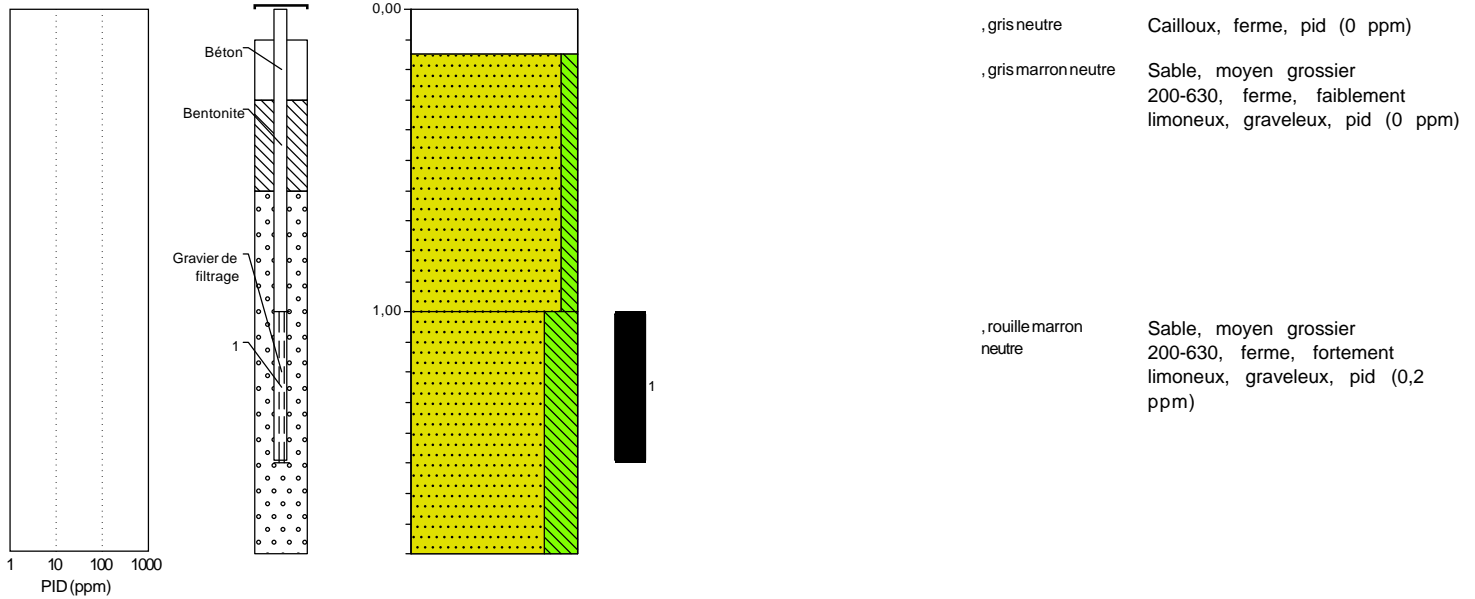
Espace annulaire

Lithologie

Échantillons

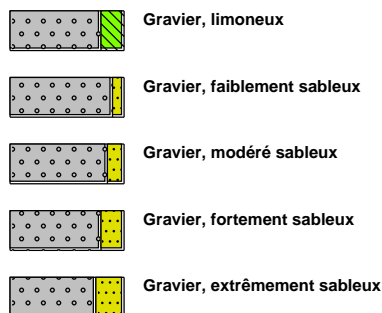
Observations (matériau, odeur, couleur)

Description

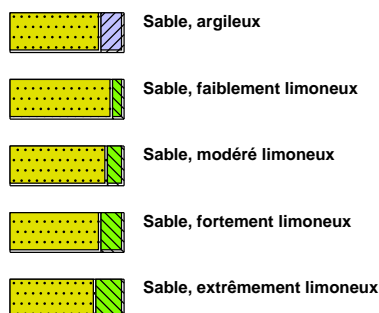


Légende

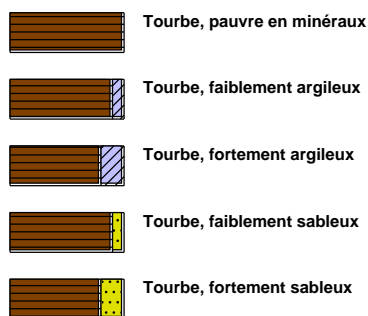
gravier



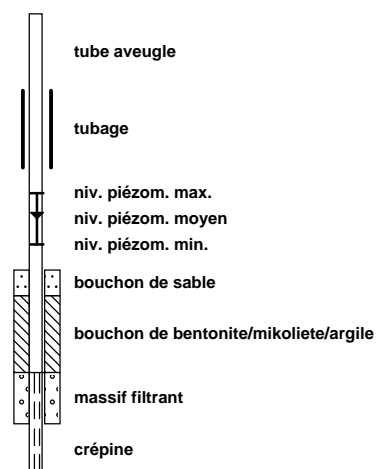
sable



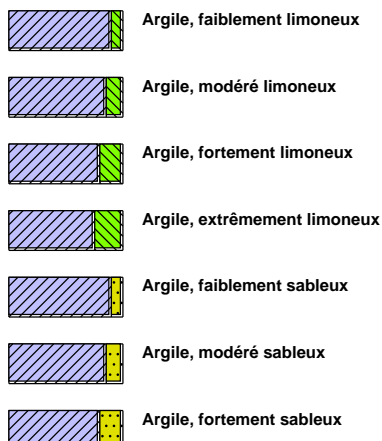
tourbe



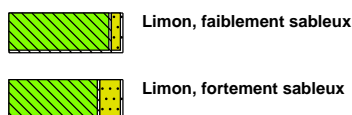
piézomètre



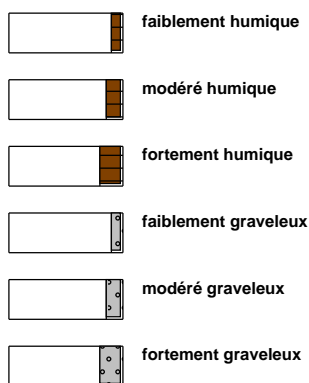
argile



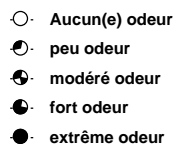
limon



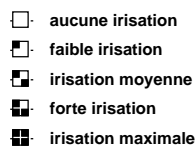
autres composantes



odeur



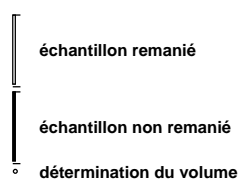
irisation



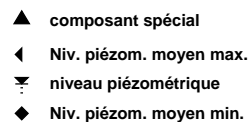
valeur p.i.d.



échantillons



autres



Annexe 9

Conditions météorologiques lors des prélèvements des gaz du sol

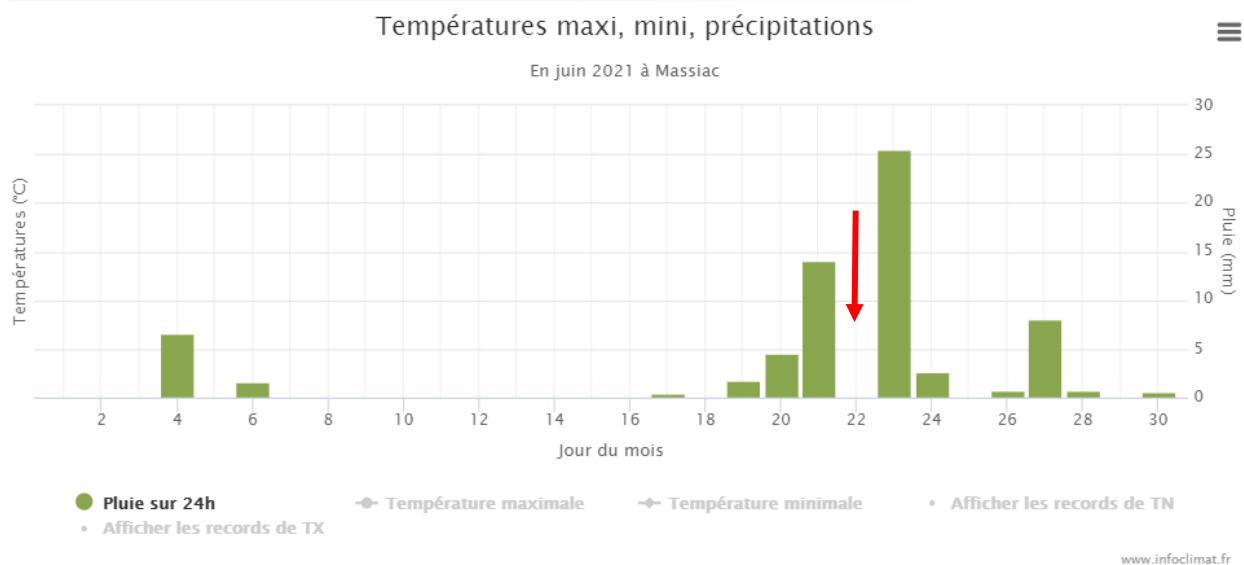
Conditions météorologiques le 22 juin 2021

Les conditions météorologiques relevées lors des prélèvements du 22 juin 2021 et dans les jours précédents sont décrites ci-après. Les données pluviométriques sont issues du site Internet **infoclimat.fr** de la station météo de la commune de Massiac située à 6 km environ au sud-ouest du site (station météo la plus proche du site).

Pluviométrie

Une pluie importante (précipitations supérieures à 13 mm) avant le prélèvement peut influencer directement le taux d'humidité dans les sols et diminuer le dégazage des composés volatils dans les sols. Il **a été observé une précipitation cumulée de 21 mm sur les 3 jours précédents les prélèvements**. Les conditions de prélèvement sont à nuancer compte-tenu que l'un des deux prélèvements a été réalisé à l'intérieur d'un hangar protégeant de la pluie. On note une absence de pluviométrie enregistrée le jour du prélèvement.

Graphique 1 : Pluviométrie à la station de Massiac – juin 2021



Température

Une température supérieure à 10°C pendant le prélèvement est favorable au dégazage des composés volatils dans les sols alors qu'une température inférieure à 4°C diminue la volatilité des composés. **Les températures observées le jour du prélèvement (entre 17 et 26 °C) ont été très favorables au dégazage des composés volatils.**

Pression atmosphérique

Une pression atmosphérique inférieure à 1 013 hPa (période de dépression) est favorable au dégazage des composés volatils dans les sols. **Les pressions atmosphériques relevées sur le terrain à environ 950 hPa étaient favorables au dégazage des composés volatils.**

Annexe 10 Fiches de prélèvements des gaz du sol

Fiche d'enregistrement des mesures de gaz du sol							
N° projet	1618666	Site et département	Brioude	Date de prélèvement	23/06/2021	Point de mesure	Pzr1
Opérateur	PIA			Type d'ouvrage	Piézaïr		
Nature repère	Sol	Diamètre mesuré du tube (mm)	25 mm	Profondeur de l'ouvrage (m)	1,30 m	Profondeur crépine par rapport au repère	0,80 - 1,30 m
Distance Repère / sol	-	Profondeur du niveau d'eau	-	Volume total de l'ouvrage	0,64 L	Volume d'air de l'ouvrage	0,64 L
Système d'étanchéité de la tête de l'ouvrage	Bouche fonte vissé	Nature du sol et état	Béton	Localisation	Bâtiment	Mode de prélèvement (actif / passif)	Actif
Test d'étanchéité							
Mesure O2 avant pompage (%)	20,2%	Mesure O2 après pompage (%)	20,1%	Résultat du test d'étanchéité		Positif	
Purge							
Débit de la purge (l/min)	0,36 L/min	Durée de la purge (minutes)	10 min	Volume purgé	3,60 L	Renouvellement d'air	5,6 fois
Suivi purge		Début de purge		Fin de purge		Fin de prélèvement	
Heure (hh:mn)		09:20		09:30		14:13	
Mesure O2 (%)		20,2%		20,2%		20,1	
Mesure CO2 (ppm)		1400		1500		1500	
Pression atmosphérique dans l'ouvrage (hPa)		-		-		-	
Taux d'humidité dans l'ouvrage (%)		-		-		-	
Mesure PID (ppm)		0,3		0,3		0,2	
Position du prélèvement par rapport au repère dans le piézaïr		Au niveau des crépines	Utilisation d'un filtre à humidité (oui/non) (nature)	Non	Utilisation de tubes en série / parallèle	Non	Utilisation d'un filtre à particule (oui/non) (nature)
Réalisation de blanc(s) sur le point de prélèvement (oui/non) et référence(s) du(des) support(s)		Réalisation de blanc(s) de transport (oui / non) et référence(s) du(des) support(s)	Oui 8975847914	Réalisation d'un doublon (même durée d'adsorption ou pas)	Non	Modalités de contrôle du débit de la pompe (débitmètre sur site, calage labo / bureau ...)	Sur site
Référence pompe utilisée	Dénomination échantillon	Nature et référence support de prélèvement	Heure début de pompage (prélèvement) (hh:mn)	Heure fin de pompage (prélèvement) (hh:mn)	Durée de pompage	Débit avant pompage (calibration) (l/min)	Débit après pompage (l/min)
41-677	Pzr1	CA 50/100 8975847908	09:31	11:31	240 min	0,201	0,219
Conditionnement, transport et analyses							
Conservation des échantillons	Glacière	Date envoi des échantillons au laboratoire	23/06/2021	Nom du laboratoire	Agrolab	Substances recherchées (selon support)	BTEX / TPH / COHV
Conditions météorologiques							
Heure de mesure (a minima une en début et une en fin)	Température de l'air (°C)	Vent (m/s)	Sens du vent	Pression atmosphérique (hPa)	Humidité de l'air (%)	Extérieur / intérieur	
09:27	17,1	Nul	-	970	68,1	Intérieur	
14:15	26,3	Nul	-	967	47,5	Intérieur	
Description du matériel de mesure (références)							
Débitmètre	41-653	Sonde O2/CO2	41-471	Tubes colorimétriques	-	Baromètre	41-682
Pompe de prélèvement	41-677	PID	41-674	Flexibles utilisés	PEHD / silicone	Référence de la sonde de l'hygromètre et thermomètre	41-682
Date de calibration		Pompe de purge	41-674				
Observations							
47,936 L pompé							

Fiche d'enregistrement des mesures de gaz du sol							
N° projet	1618666	Site et département	Brioude	Date de prélèvement	23/06/2021	Point de mesure	Pzr2
Opérateur	PIA			Type d'ouvrage	Piézaïr		
Nature repère	Sol	Diamètre mesuré du tube (mm)	25 mm	Profondeur de l'ouvrage (m)	1,57 m	Profondeur crépine par rapport au repère	1,07 - 1,57 m
Distance Repère / sol	-	Profondeur du niveau d'eau	1,45	Volume total de l'ouvrage	0,71 L	Volume d'air de l'ouvrage	0,71 L
Système d'étanchéité de la tête de l'ouvrage	Bouche fonte vissé	Nature du sol et état	Béton	Localisation	Devant l'entrée du sous-sol de la maison	Mode de prélèvement (actif / passif)	actif
Test d'étanchéité							
Mesure O2 avant pompage (%)	20,3%	Mesure O2 après pompage (%)	20,2%	Résultat du test d'étanchéité		Positif	
Purge							
Débit de la purge (l/min)	0,36 L/min	Durée de la purge (minutes)	15 min	Volume purgé	5,40 L	Renouvellement d'air	7,6 fois
Suivi purge		Début de purge		Fin de purge		Fin de prélèvement	
Heure (hh:mn)		10:18		10:33		14:37	
Mesure O2 (%)		20,3%		20,3%		20,2	
Mesure CO2 (ppm)		1100		1200		1200	
Pression atmosphérique dans l'ouvrage (hPa)		-		-		-	
Taux d'humidité dans l'ouvrage (%)		-		-		-	
Mesure PID (ppm)		0,4		0,7		0,3	
Position du prélèvement par rapport au repère dans le piézaïr	0,30 m	Utilisation d'un filtre à humidité (oui/non) (nature)	Non	Utilisation de tubes en série / parallèle	Non	Utilisation d'un filtre à particule (oui/non) (nature)	Non
Réalisation de blanc(s) sur le point de prélèvement (oui/non) et référence(s) du(des) support(s)	Non	Réalisation de blanc(s) de transport (oui / non) et référence(s) du(des) support(s)	Oui 8975847914	Réalisation d'un doublon (même durée d'adsorption ou pas)	Non	Modalités de contrôle du débit de la pompe (débitmètre sur site, calage labo / bureau ...)	Non
Référence pompe utilisée	Dénomination échantillon	Nature et référence support de prélèvement	Heure début de pompage (prélèvement) (hh:mn)	Heure fin de pompage (prélèvement) (hh:mn)	Durée de pompage	Débit avant pompage (calibration) (l/min)	Débit après pompage (l/min)
41-678	Pzr2	CA 50/100 8975847907	10:30	14:31	241 min	0,203	0,207
Conditionnement, transport et analyses							
Conservation des échantillons	Glacière	Date envoi des échantillons au laboratoire	23/06/2021	Nom du laboratoire	Agrolab	Substances recherchées (selon support)	BTEX / TPH / COHV
Conditions météorologiques							
Heure de mesure (à minima une en début et une en fin)	Température de l'air (°C)	Vent (m/s)	Sens du vent	Pression atmosphérique (hPa)	Humidité de l'air (%)	Extérieur / intérieur	
10:22	20,7	Nul	-	969	60,1	Extérieur	
14:37	24,3	Nul	-	967	49,4	Extérieur	
Description du matériel de mesure (références)							
Débitmètre	41-653	Sonde O2/CO2	41-471	Tubes colorimétriques	-	Baromètre	41-682
Pompe de prélèvement	41-678	PID	41-674	Flexibles utilisés	PEHD / silicone	Référence de la sonde de l'hygromètre et thermomètre	41-682
Date de calibration		Pompe de purge	41-674				
Observations							
Eau présent dans l'ouvrage purgé à la Watterra, niveau d'eau stable vers 1,40 m : au lancement du prélèvement. 48,170 L pompé							

Annexe 11 Certificat analytique du laboratoire (sol)

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561945

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561945 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 21.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons ISDI TW2 et TW3 (50-100)
Numéro de l'échantil 0

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Lixiviation					
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	° 47,0	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	° 0,61	0		
Prétraitement de l'échantillon		°			Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires		°			méthode interne
Tamissage à 2 mm		°			méthode interne
Matière sèche	%	° 93,5	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Calcul des Fractions solubles					
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	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	27	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
Fraction soluble cumulé (var. L/S) °)	mg/kg Ms	0 - 1000	1000		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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561945

Spécification des échantillons

ISDI TW2 et TW3 (50-100)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
pH-H2O		7,4	0,1	+/- 10	Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	3300	1000	+/- 16	conforme ISO 10694 (2008)

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	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	0,25	0,05	+/- 20	équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	0,079	0,05	+/- 24	équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,32	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,32	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,16	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,18	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	0,062	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,14	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,14	0,05	+/- 15	équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,074	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,14	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,736 ^{x)}			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	1,41 ^{x)}			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,87 ^{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
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
BTEX total	^{y)} mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	24,7	20	+/- 21	ISO 16703
Fraction C10-C12	^{y)} mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	^{y)} mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	^{y)} mg/kg Ms	2,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	^{y)} mg/kg Ms	4,6	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	^{y)} mg/kg Ms	6,3	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	^{y)} mg/kg Ms	5,3	2	+/- 21	ISO 16703

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	0,0010 ^{x)}			NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	0,0010 ^{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	<0,001	0,001		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	<0,001	0,001		NEN-EN 16167

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "x)".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561945

Spécification des échantillons

ISDI TW2 et TW3 (50-100)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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		8,2	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	1,5	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	<5,0	5		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	2,7	1	+/- 10	conforme EN 16192

Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	100	5	+/- 10	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	8,0	2	+/- 10	Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure (Hg)	µg/l	<0,03	0,03		NEN-EN 1483 (2007)
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 combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 02.07.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561945

Spécification des échantillons

ISDI TW2 et TW3 (50-100)

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561946

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561946 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 21.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons ISDI TW4 et TW8 (150-200)
Numéro de l'échantil 0

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Lixiviation					
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	° 62,5	0,1		Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°			NF EN 12457-2
Masse brute Mh pour lixiviation °)	g	° 99	1		Selon norme lixiviation
Volume de lixivant 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
Broyeur à mâchoires		°			méthode interne
Tamissage à 2 mm		°			méthode interne
Matière sèche	%	° 91,3	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Calcul des Fractions solubles					
Antimoine cumulé (var. L/S) °)	mg/kg Ms	0 - 0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S) °)	mg/kg Ms	0,05	0,05		Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S) °)	mg/kg Ms	0,11	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	22	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	8,0	1		Selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé (var. L/S) °)	mg/kg Ms	0 - 1000	1000		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	200	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) °)	mg/kg Ms	0 - 0,02	0,02		Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561946

Spécification des échantillons

ISDI TW4 et TW8 (150-200)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
pH-H2O		8,3	0,1	+/- 10	Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	<1000	1000		conforme ISO 10694 (2008)

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	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	0,28	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,18	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	0,097	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,087	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	0,080	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)peryène	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	0,447 ^{x)}			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,757 ^{x)}			équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	1,02 ^{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
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
BTEX total	^{y)} 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	^{y)} mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	^{y)} mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	^{y)} mg/kg Ms	3,5	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C20-C24	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	^{y)} 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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "x)".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561946

Spécification des échantillons

ISDI TW4 et TW8 (150-200)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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	130	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		8,7	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	2,2	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	20	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	5,2	5	+/- 10	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 (Hg)	µg/l	<0,03	0,03		NEN-EN 1483 (2007)
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 combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 01.07.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561946

Spécification des échantillons

ISDI TW4 et TW8 (150-200)

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561947

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561947 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons ISDI TW10 et TW12 (50-100)
Numéro de l'échantil 0

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Lixiviation					
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	° 76,5	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 lixivant 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
Tamissage à 2 mm		°			méthode interne
Matière sèche	%	° 90,3	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Calcul des Fractions solubles					
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	19	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	7,0	1		Selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé (var. L/S) °)	mg/kg Ms	0 - 1000	1000		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	69	50		Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S) °)	mg/kg Ms	0,03	0,02		Selon norme lixiviation

Analyses Physico-chimiques

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561947

Spécification des échantillons

ISDI TW10 et TW12 (50-100)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
pH-H2O		8,3	0,1	+/- 10	Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	2300	1000	+/- 16	conforme ISO 10694 (2008)

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	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	0,28	0,05	+/- 20	équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	0,079	0,05	+/- 24	équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,45	0,05	+/- 17	équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,34	0,05	+/- 19	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,16	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,16	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,10	0,05	+/- 12	équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,062	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,10	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,058	0,05	+/- 14	équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,770 ^{x)}			équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	1,35 ^{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	<0,050	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
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.			ISO 22155
BTEX total	^{y)} 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	^{y)} mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	^{y)} mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	^{y)} 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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "x)".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561947

Spécification des échantillons

ISDI TW10 et TW12 (50-100)

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
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	81,3	5	+/- 10	Selon norme lixiviation
pH		8,0	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	1,9	0,1	+/- 10	Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	6,9	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	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 (Hg)	µg/l	<0,03	0,03		NEN-EN 1483 (2007)
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 combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 02.07.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561947

Spécification des échantillons

ISDI TW10 et TW12 (50-100)

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561948

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561948 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Pzr1 (100-150)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamassage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	90,8	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561948

Spécification des échantillons

Pzr1 (100-150)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561948

Spécification des échantillons

Pzr1 (100-150)

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561949

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561949 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 21.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Pzr2 (100-150)
Numéro de l'échantil 0

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

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	84,1	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561949

Spécification des échantillons

Pzr2 (100-150)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561949

Spécification des échantillons

Pzr2 (100-150)

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

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

page 3 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561950

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561950 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Pzr3 (100-150)
Numéro de l'échantil 0

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

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	91,0	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "°".

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561950

Spécification des échantillons

Pzr3 (100-150)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "x)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561950

Spécification des échantillons

Pzr3 (100-150)

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561951

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561951 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 21.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW1 (15-100)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	92,5	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	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	0,085	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,074	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	0,063	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	0,148 ^{x)}				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,0850 ^{x)}				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,222 ^{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
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.				ISO 22155

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561951

Spécification des échantillons

TW1 (15-100)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561951

Spécification des échantillons **TW1 (15-100)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " :

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561952

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561952 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 21.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW1 (100-200)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	91,2	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561952

Spécification des échantillons

TW1 (100-200)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "x)".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561952

Spécification des échantillons **TW1 (100-200)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561953

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561953 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 21.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW2 (100-200)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	83,3	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561953

Spécification des échantillons

TW2 (100-200)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561953

Spécification des échantillons TW2 (100-200)

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561954

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561954 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 21.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW3 (90-200)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
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
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561954

Spécification des échantillons

TW3 (90-200)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	^{y)} mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	^{y)} mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	^{y)} 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 combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561954

Spécification des échantillons **TW3 (90-200)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561955

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561955 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 21.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW4 (10-100)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	85,9	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	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	0,071	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	0,14	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,13	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,063	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	0,065	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	0,073	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	0,213 ^{x)}				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,412 ^{x)}				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,542 ^{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
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.				ISO 22155

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561955

Spécification des échantillons

TW4 (10-100)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "x)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561955

Spécification des échantillons **TW4 (10-100)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561956

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561956 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 21.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW4 (100-200)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	92,2	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561956

Spécification des échantillons

TW4 (100-200)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
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	4,2	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	3,0	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 combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561956

Spécification des échantillons **TW4 (100-200)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561957

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561957 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 21.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW5 (30-100)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	85,6	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561957

Spécification des échantillons

TW5 (30-100)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
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	3,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561957

Spécification des échantillons **TW5 (30-100)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561958

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561958 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW6 (15-100)
Numéro de l'échantil 0

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

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	88,5	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561958

Spécification des échantillons

TW6 (15-100)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "x)".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561958

Spécification des échantillons **TW6 (15-100)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561959

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561959 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW6 (100-180)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	91,1	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561959

Spécification des échantillons

TW6 (100-180)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561959

Spécification des échantillons **TW6 (100-180)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " :

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561960

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561960 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW7 (15-100)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamassage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	83,1	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561960

Spécification des échantillons

TW7 (15-100)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "x)".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561960

Spécification des échantillons **TW7 (15-100)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561961

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561961 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW7 (100-200)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	91,2	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

COHV

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561961

Spécification des échantillons

TW7 (100-200)

	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 aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	^{y)} mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	^{y)} mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	^{y)} 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 combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561961

Spécification des échantillons TW7 (100-200)

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561962

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561962 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW8 (15-100)
Numéro de l'échantil 0

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

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	87,6	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561962

Spécification des échantillons

TW8 (15-100)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561962

Spécification des échantillons TW8 (15-100)

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561963

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561963 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW9 (10-100)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	96,5	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561963

Spécification des échantillons

TW9 (10-100)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "x)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561963

Spécification des échantillons **TW9 (10-100)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " :

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561964

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561964 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW9 (150-200)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	83,6	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561964

Spécification des échantillons

TW9 (150-200)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "x)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561964

Spécification des échantillons **TW9 (150-200)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

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

page 3 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561965

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561965 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW10 (30-100)
Numéro de l'échantil 0

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

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	93,0	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561965

Spécification des échantillons

TW10 (30-100)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	^{y)} mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	^{y)} mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	^{y)} 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 combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "x)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561965

Spécification des échantillons **TW10 (30-100)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " :

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561966

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561966 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW10 (100-200)
Numéro de l'échantil 0

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

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	92,6	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561966

Spécification des échantillons

TW10 (100-200)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "x)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561966

Spécification des échantillons **TW10 (100-200)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " :

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561967

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561967 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW11 (30-90)
Numéro de l'échantil 0

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

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	94,7	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561967

Spécification des échantillons

TW11 (30-90)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	^{y)} mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	^{y)} mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	^{y)} 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 combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561967

Spécification des échantillons **TW11 (30-90)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561968

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561968 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW11 (90-170)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
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
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	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	0,25	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,31	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	0,21	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	0,310 ^{x)}				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	0,560 ^{x)}				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,770 ^{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
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.				ISO 22155

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561968

Spécification des échantillons

TW11 (90-170)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561968

Spécification des échantillons **TW11 (90-170)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561969

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561969 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW11 (170-200)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	94,3	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561969

Spécification des échantillons

TW11 (170-200)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561969

Spécification des échantillons **TW11 (170-200)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561970

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561970 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW12 (20-100)
Numéro de l'échantil 0

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

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	81,1	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561970

Spécification des échantillons

TW12 (20-100)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
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	3,0	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	5,4	2	+/- 21	ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	4,1	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561970

Spécification des échantillons **TW12 (20-100)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " :

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561971

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561971 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW12 (100-140)
Numéro de l'échantil 0

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

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	83,9	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	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)peryène	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
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.				ISO 22155

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561971

Spécification des échantillons

TW12 (100-140)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561971

Spécification des échantillons **TW12 (100-140)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " :

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561972

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561972 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW13 (30-100)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	88,1	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	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	0,058	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	0,059	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	0,117 ^{x)}				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	0,117 ^{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
Somme Xylènes	mg/kg Ms	n.d.				ISO 22155

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561972

Spécification des échantillons

TW13 (30-100)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "x)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561972

Spécification des échantillons **TW13 (30-100)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

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

page 3 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561973

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561973 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW13 (100-200)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	86,1	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561973

Spécification des échantillons

TW13 (100-200)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "x)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561973

Spécification des échantillons **TW13 (100-200)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561974

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561974 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW14 (5-40)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	96,4	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561974

Spécification des échantillons

TW14 (5-40)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561974

Spécification des échantillons **TW14 (5-40)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561975

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561975 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW14 (100-200)
Numéro de l'échantil 0

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

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamissage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	92,8	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561975

Spécification des échantillons

TW14 (100-200)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561975

Spécification des échantillons **TW14 (100-200)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561976

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561976 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW15 (5-100)
Numéro de l'échantil 0

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

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Tamassage à 2 mm		°				méthode interne
Matière sèche	%	°	97,4	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 1 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561976

Spécification des échantillons

TW15 (5-100)

	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)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703

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

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "x)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561976

Spécification des échantillons **TW15 (5-100)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 02.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561977

n° Cde 1057853 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - SOL - JIM / 83202
N° échant. 561977 Solide / Eluat
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons TW15 (100-200)
Numéro de l'échantil 0

Unité Résultat Limite Quant. Incert. Résultat % Méthode

Prétraitement des échantillons

Prétraitement de l'échantillon		°				Conforme à NEN-EN 16179
Matière sèche	%	°	84,6	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	0,05			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	n.d.				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

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

COHV

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561977

Spécification des échantillons

TW15 (100-200)

	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 aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	<0,20	0,2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction 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
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20,0	20		ISO 16703
Fraction C10-C12	^{y)} mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C12-C16	^{y)} mg/kg Ms	<4,0	4		ISO 16703
Fraction C16-C20	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C20-C24	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C24-C28	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C28-C32	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C32-C36	^{y)} mg/kg Ms	<2,0	2		ISO 16703
Fraction C36-C40	^{y)} 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 combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 02.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057853 - 561977

Spécification des échantillons **TW15 (100-200)**

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " :

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

page 3 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Annexe de N° commande 1057853

CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

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

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * "	cis-1,2-Dichloroéthène	561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
	1,2-Dichloroéthane	561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
	Tétrachlorométhane	561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
	Trichlorométhane	561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
	1,1,1-Trichloroéthane	561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
	Hydrocarbures totaux C10-C40	561945
	Benzène	561945, 561946, 561947, 561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
	Dichlorométhane	561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967,

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH 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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

	561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
Tétrachloroéthylène	561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
1,1,2-Trichloroéthane	561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
Fraction C36-C40	561945
Fraction C10-C12	561945
Somme Xylènes	561945, 561946, 561947, 561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
1,1-Dichloroéthylène	561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
Toluène	561945, 561946, 561947, 561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
o-Xylène	561945, 561946, 561947, 561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH 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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

Trans-1,2-Dichloroéthylène	561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
Fraction C12-C16	561945
Trichloroéthylène	561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
Fraction C32-C36	561945
Fraction C24-C28	561945
m,p-Xylène	561945, 561946, 561947, 561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
Ethylbenzène	561945, 561946, 561947, 561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
1,1-Dichloroéthane	561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
Fraction C28-C32	561945
Chlorure de Vinyle	561948, 561949, 561950, 561951, 561952, 561953, 561954, 561955, 561956, 561957, 561958, 561959, 561960, 561961, 561962, 561963, 561964, 561965, 561966, 561967, 561968, 561969, 561970, 561971, 561972, 561973, 561974, 561975, 561976, 561977
Fraction C16-C20	561945
Fraction C20-C24	561945



Annexe 12

Certificat analytique du laboratoire (eau souterraine)

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 01.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057855 - 561985

n° Cde 1057855 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - EAU - JIM / 83202
N° échant. 561985 Eau
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Pz1 (200-1000)
Numéro de l'échantil 0

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
HAP					
Naphtalène	µg/l	<0,02	0,02		méthode interne
Acénaphthylène	µg/l	<0,050	0,05		méthode interne
Acénaphène	µg/l	<0,01	0,01		méthode interne
Fluorène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Phénanthrène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Anthracène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Fluoranthène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Pyrène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Benzo(a)anthracène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Chrysène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	<0,01	0,01		méthode interne
Benzo(a)pyrène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Dibenzo(ah)anthracène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Benzo(g,h,i)peryène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	<0,010	0,01		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	0,2		Conforme à EN-ISO 11423-1
Toluène	µg/l	<0,5	0,5		Conforme à EN-ISO 11423-1
Ethylbenzène	µg/l	<0,5	0,5		Conforme à EN-ISO 11423-1
m,p-Xylène	µg/l	<0,2	0,2		Conforme à EN-ISO 11423-1
o-Xylène	µg/l	<0,50	0,5		Conforme à EN-ISO 11423-1
Somme Xylènes	µg/l	n.d.			Conforme à EN-ISO 11423-1

Solvants autres

ETBE	µg/l	<0,1	0,1		Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10301 et conforme à ISO 11423-1)
MTBE	µg/l	<0,1	0,1		Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10301 et conforme à ISO 11423-1)

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 01.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057855 - 561985

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
COHV					
Dichlorométhane	µg/l	<0,5	0,5		Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachlorométhane	µg/l	<0,1	0,1		Conforme à EN-ISO 10301
Trichlorométhane	µg/l	<0,5	0,5		Conforme à EN-ISO 10301
1,1-Dichloroéthane	µg/l	<0,5	0,5		Conforme à EN-ISO 10301
1,2-Dichloroéthane	µg/l	<0,5	0,5		Conforme à EN-ISO 10301
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	<0,5	0,5		Conforme à EN-ISO 10301
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	<0,5	0,5		Conforme à EN-ISO 10301
1,1-Dichloroéthylène	µg/l	<0,1	0,1		Conforme à EN-ISO 10301
Chlorure de Vinyle	µg/l	<0,2	0,2		Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10301 et conforme à ISO 11423-1)
cis-1,2-Dichloroéthène	µg/l	<0,50	0,5		Conforme à EN-ISO 10301
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	<0,50	0,5		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	0,5		Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachloroéthylène	µg/l	<0,1	0,1		Conforme à EN-ISO 10301

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	<50	50		Équivalent à EN-ISO 9377-2
Fraction C10-C12	µg/l	<10	10		Équivalent à EN-ISO 9377-2
Fraction C12-C16	µg/l	<10	10		Équivalent à EN-ISO 9377-2
Fraction C16-C20	µg/l	<5,0	5		Équivalent à EN-ISO 9377-2
Fraction C20-C24	µg/l	<5,0	5		Équivalent à EN-ISO 9377-2
Fraction C24-C28	µg/l	<5,0	5		Équivalent à EN-ISO 9377-2
Fraction C28-C32	µg/l	<5,0	5		Équivalent à EN-ISO 9377-2
Fraction C32-C36	µg/l	<5,0	5		Équivalent à EN-ISO 9377-2
Fraction C36-C40	µg/l	<5,0	5		Équivalent à EN-ISO 9377-2

Autres analyses

Fraction aliphatique C5-C6	µg/l	<2,0	2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	µg/l	<2,0	2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	µg/l	<2,0	2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	µg/l	<2,0	2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	µg/l	<2,0	2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	µg/l	<10 ^{x)}	10		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C6-C8	µg/l	<4,0 ^{x)}	4		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C8-C10	µg/l	<4,0 ^{x)}	4		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.

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 30.06.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 01.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057855 - 561985

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

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

page 3 de 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 01.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057855 - 561986

n° Cde 1057855 1618666 LIDL - Rue G.Eiffel - Brioude (43) 1618666 - EAU - JIM / 83202
N° échant. 561986 Eau
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 22.06.2021
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons SP4+Pz
Numéro de l'échantil 0

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
HAP					
Naphtalène	µg/l	<0,02	0,02		méthode interne
Acénaphthylène	µg/l	<0,050	0,05		méthode interne
Acénaphène	µg/l	<0,01	0,01		méthode interne
Fluorène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Phénanthrène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Anthracène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Fluoranthène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Pyrène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Benzo(a)anthracène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Chrysène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Benzo(b)fluoranthène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Benzo(k)fluoranthène	µg/l	<0,01	0,01		méthode interne
Benzo(a)pyrène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Dibenzo(ah)anthracène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Benzo(g,h,i)pérylène	µg/l	<0,010	0,01		méthode interne
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	<0,010	0,01		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	0,2		Conforme à EN-ISO 11423-1
Toluène	µg/l	<0,5	0,5		Conforme à EN-ISO 11423-1
Ethylbenzène	µg/l	<0,5	0,5		Conforme à EN-ISO 11423-1
m,p-Xylène	µg/l	<0,2	0,2		Conforme à EN-ISO 11423-1
o-Xylène	µg/l	<0,50	0,5		Conforme à EN-ISO 11423-1
Somme Xylènes	µg/l	n.d.			Conforme à EN-ISO 11423-1

Solvants autres

ETBE	µg/l	<0,1	0,1		Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10301 et conforme à ISO 11423-1)
MTBE	µg/l	<0,1	0,1		Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10301 et conforme à ISO 11423-1)

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 01.07.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057855 - 561986

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
COHV					
Dichlorométhane	µg/l	<0,5	0,5		Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachlorométhane	µg/l	<0,1	0,1		Conforme à EN-ISO 10301
Trichlorométhane	µg/l	<0,5	0,5		Conforme à EN-ISO 10301
1,1-Dichloroéthane	µg/l	<0,5	0,5		Conforme à EN-ISO 10301
1,2-Dichloroéthane	µg/l	<0,5	0,5		Conforme à EN-ISO 10301
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	<0,5	0,5		Conforme à EN-ISO 10301
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	<0,5	0,5		Conforme à EN-ISO 10301
1,1-Dichloroéthylène	µg/l	<0,1	0,1		Conforme à EN-ISO 10301
Chlorure de Vinyle	µg/l	<0,2	0,2		Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10301 et conforme à ISO 11423-1)
cis-1,2-Dichloroéthène	µg/l	<0,50	0,5		Conforme à EN-ISO 10301
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	<0,50	0,5		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	0,5		Conforme à EN-ISO 10301
Tétrachloroéthylène	µg/l	<0,1	0,1		Conforme à EN-ISO 10301

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	<50	50		Équivalent à EN-ISO 9377-2
Fraction C10-C12	µg/l	<10	10		Équivalent à EN-ISO 9377-2
Fraction C12-C16	µg/l	<10	10		Équivalent à EN-ISO 9377-2
Fraction C16-C20	µg/l	<5,0	5		Équivalent à EN-ISO 9377-2
Fraction C20-C24	µg/l	<5,0	5		Équivalent à EN-ISO 9377-2
Fraction C24-C28	µg/l	<5,0	5		Équivalent à EN-ISO 9377-2
Fraction C28-C32	µg/l	<5,0	5		Équivalent à EN-ISO 9377-2
Fraction C32-C36	µg/l	<5,0	5		Équivalent à EN-ISO 9377-2
Fraction C36-C40	µg/l	<5,0	5		Équivalent à EN-ISO 9377-2

Autres analyses

Fraction aliphatique C5-C6	µg/l	<2,0	2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	µg/l	<2,0	2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	µg/l	<2,0	2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	µg/l	<2,0	2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	µg/l	<2,0	2		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	µg/l	<10 ^{x)}	10		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C6-C8	µg/l	<4,0 ^{x)}	4		conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C8-C10	µg/l	<4,0 ^{x)}	4		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.

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 01.07.2021

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.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 01.07.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057855 - 561986

AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " :

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

page 3 de 3





Annexe 13

Certificat analytique du laboratoire (gaz du sol)

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 29.06.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057827 - 561839

n° Cde 1057827 1618666 - GDS - JIM
N° échant. 561839 Air
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 24.06.2021 09:48
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Pzr1 ZM

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Composés aromatiques					
Naphtalène (tube)	µg/tube	<0,10	0,1		méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	0,08	0,05	+/- 13	méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	0,76	0,1	+/- 20	méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	0,47	0,1	+/- 24	méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	1,4	0,1	+/- 28	méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	0,59	0,1	+/- 25	méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	2,0			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	0,21	0,2	+/- 38	méthode interne

TPH

Somme Hydrocarbures aliphatiques (tube) ^{*)}	µg/tube	42		+/- 30	méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) ^{*)}	µg/tube	7,0 ^{*)}		+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) ^{*)}	µg/tube	2,6	2	+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) ^{*)}	µg/tube	14	2	+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) ^{*)}	µg/tube	16	2	+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) ^{*)}	µg/tube	6,1	2	+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) ^{*)}	µg/tube	3,5	2	+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) ^{*)}	µg/tube	0,13	0,05	+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) ^{*)}	µg/tube	0,76	0,1	+/- 30	méthode interne

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 29.06.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057827 - 561839

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	6,1	2	+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C10-C12 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C12-C16 (tube) *)	µg/tube	<2,0	2		méthode interne

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

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

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

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 29.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole "x)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 2



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 29.06.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057827 - 561840

n° Cde 1057827 1618666 - GDS - JIM
N° échant. 561840 Air
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 24.06.2021 09:48
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Pzr1 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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 29.06.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057827 - 561840

	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.

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 29.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 2



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 29.06.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057827 - 561841

n° Cde 1057827 1618666 - GDS - JIM
N° échant. 561841 Air
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 24.06.2021 09:48
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Pzr2 ZM

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Composés aromatiques					
Naphtalène (tube)	µg/tube	<0,10	0,1		méthode interne
Benzène (tube)	µg/tube	0,07	0,05	+/- 13	méthode interne
Toluène (tube)	µg/tube	0,31	0,1	+/- 20	méthode interne
Ethylbenzène (tube)	µg/tube	0,34	0,1	+/- 24	méthode interne
m,p-Xylène (tube)	µg/tube	0,84	0,1	+/- 28	méthode interne
o-Xylène (tube)	µg/tube	0,36	0,1	+/- 25	méthode interne
Somme Xylènes (tube)	µg/tube	1,2			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	53 ^{*)}		+/- 30	méthode interne
Somme Hydrocarbures aromatiques (tube) ^{*)}	µg/tube	7,0 ^{*)}		+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C5-C6 (tube) ^{*)}	µg/tube	5,6	2	+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C6-C8 (tube) ^{*)}	µg/tube	15	2	+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C8-C10 (tube) ^{*)}	µg/tube	25	2	+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C10-C12 (tube) ^{*)}	µg/tube	7,6	2	+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aliphatiques >C12-C16 (tube) ^{*)}	µg/tube	<2,0	2		méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C6-C7 (tube) ^{*)}	µg/tube	0,067	0,05	+/- 30	méthode interne
Hydrocarbures aromatiques >C7-C8 (tube) ^{*)}	µg/tube	0,31	0,1	+/- 30	méthode interne

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 29.06.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057827 - 561841

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
Hydrocarbures aromatiques >C8-C10 (tube) *)	µg/tube	6,6	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 combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d'élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 29.06.2021

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

page 2 de 2



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 29.06.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057827 - 561842

n° Cde 1057827 1618666 - GDS - JIM
N° échant. 561842 Air
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 24.06.2021 09:48
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Pzr2 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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 2



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 29.06.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057827 - 561842

	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.

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 29.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 2



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 29.06.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057827 - 561843

n° Cde 1057827 1618666 - GDS - JIM
N° échant. 561843 Air
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 24.06.2021 09:48
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Btran 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	<0,10	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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

page 1 de 2



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 29.06.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057827 - 561843

	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.

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 29.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " * " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 2



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TAUW FRANCE SAS (Lyon 69)
Monsieur Jimmy VIGNALI
120 avenue Jean Jaurès
69007 LYON
FRANCE

Date 29.06.2021
N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057827 - 561844

n° Cde 1057827 1618666 - GDS - JIM
N° échant. 561844 Air
Facturer à 35003841 TAUW FRANCE SAS (Dijon 21)
Date de validation 25.06.2021
Prélèvement 24.06.2021 09:48
Prélèvement par: Client
Spécification des échantillons Btran 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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Date 29.06.2021

N° Client 35004262

RAPPORT D'ANALYSES 1057827 - 561844

	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.

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

Début des analyses: 25.06.2021

Fin des analyses: 29.06.2021

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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

page 2 de 2

