



EPF BRETAGNE

Site sis 1-7, rue du Stade à Gouézec (29)
Opération : 14-29062-1

Diagnostic environnemental complémentaire des sols et des gaz du sol (DIAG/AMO)

Rapport

Réf : LB60.P0213-R01-V01

EVDE / MECE / PL

11/05/2026



EPF BRETAGNE

Site sis 1-7, rue du Stade à Gouézec (29)
 Opération : 14-29062-1

Diagnostic environnemental
 complémentaire des sols et des gaz du sol (DIAG/AMO)

Pour cette étude, le pilote est Mélanie LOTRAM

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation/Supervision	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport	11/05/2026	01	E. DELAHAIE		M. LOTRAM		P. PICARD	

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : LB60.P0213-R01-V01
Domaine technique H4i :	GEOS411
Mots clé du thésaurus	DIAGNOSTIC DE QUALITE ENVIRONNEMENTALE

Région Loire-Bretagne – 24 quater, rue Jan PALACH - 44220 COUERON
 Tél. 33 (0) 2 40 38 67 06 • burgeap.nantes@groupeginger.com

Prestation globale	DIAG/AMO
METHODOLOGIE	
La méthodologie retenue par GINGER BURGEAP pour la réalisation de cette étude prend en compte les textes et outils de la politique nationale de gestion des sites et sols pollués en France d'avril 2017, ainsi que les exigences de la norme AFNOR NFX 31-620 « Qualité du sol - Prestations de services relatives aux sites et sols pollués » révisés en décembre 2021, pour le domaine A : « Etudes, assistance et contrôle ». S'agissant d'une prestation coréalisée, d'une part pour les investigations par le titulaire de l'accord-cadre EPFB « Investigations de diagnostic de pollution » et d'autre part pour l'interprétation des données par GINGER BURGEAP, nous nous plaçons dans une prestation de type DIAG/AMO dont les objectifs sont les suivants : • Délimiter les impacts en hydrocarbures identifiés précédemment ; • Déterminer la qualité des gaz du sol. • Se positionner sur la nécessité de faire une IEM, un Plan de Gestion ou une simple surveillance. L'étude est réalisée sur la base des connaissances techniques et scientifiques disponibles à la date de sa réalisation.	
SYNTHESE NON TECHNIQUE	
En juillet 2023, l'EPFB a mandaté GINGER BURGEAP pour la réalisation d'une étude historique, documentaire et mémorielle au droit du site localisé au 1-7 rue du Stade à Gouézec (29). Cette étude avait été menée dans la perspective d'une acquisition de parcelles par l'EPFB pour le compte de la collectivité (rapport référencé 1040762 / LB2700034 du 07/07/2023). Par la suite, un rapport de diagnostic environnemental sur les sols a été réalisé sur le site par GINGER BURGEAP (rapport référencé LB2700034 / 1067642-01 du 19/01/2024) ainsi qu'un diagnostic complémentaire sur les sols et les gaz du sol, objet du présent rapport. Le site d'étude, d'une superficie de 1 770 m² environ (parcelles cadastrales AA4, 5, 183, 190 et 191), est occupé par deux anciennes étables (coopérative agricole avec stockage d'aliments, engrais, machines agricoles ainsi que du stockage de véhicules), un ancien bâtiment avec sous-sol également utilisé pour le stockage de matériel divers (matériaux de bâtiment, véhicules et installations en bois), anciens bureaux de la coopérative agricole, un appentis, d'anciens bureaux de la coopérative agricole et un ancien restaurant/bar et habitation en R+1. A l'issue de l'étude historique et documentaire, il en est ressorti la présence d'anciennes installations/ activités potentiellement polluantes au droit du site à savoir : les anciennes cuves à fioul aériennes, les remblais apportés et ceux éventuellement présents sous certains bâtiments et un ancien stockage de produits phytosanitaires. Le site n'est pas référencé dans les bases de données relatives aux sites et sols pollués et dans le registre des installations classées. Le projet s'orienterait vers la déconstruction de l'ensemble des bâtiments hormis un bâtiment de la parcelle n°6 (celui en front de rue en partie sud-est du site) afin de réaménager le site avec la construction de maisons individuelles et jardins privés. La réalisation de jardins potagers/ fruitiers, ainsi que l'aménagement d'un parking en partie sud-ouest du site sont prévus (Cf. Annexe 2). Les investigations menées en octobre 2023 et mars 2026 par SOCOTEC sous AMO de GINGER BURGEAP ont mis en évidence : <u>Milieu sol :</u> • Des impacts en arsenic localisés en majorité en partie est du site sur le 1^{er} mètre et plus localement en partie ouest du site jusqu'à 2 m de profondeur au minimum ainsi que des impacts ponctuels en plomb localisés sur le 1^{er} mètre des sondages S3 (partie ouest) et S7b (partie est). Ces impacts situés dans les remblais et le terrain naturel peuvent représenter un enjeu sanitaire pour les usagers futurs au droit des futures zones non recouvertes ; • Des impacts en hydrocarbures, au droit des remblais situés en partie ouest du site (sondage S3) sur le 1^{er} mètre avec une délimitation latérale et horizontale et au droit de la cuve à fioul aérienne située en partie est du site (sondage S7) avec une délimitation latérale, l'impact est présent jusqu'à minima 2 m de profondeur ; • Un impact localisé en partie nord-ouest du site (sondage S9) en hydrocarbures jusqu'à minima 2 m de profondeur, cet impact est délimité au sud et à l'est ; • Des anomalies diffuses en hydrocarbures en partie nord-nord-est du site sur le 1^{er} mètre ; • La présence de dépassement des seuils des installations de stockage de déchets inertes pour 2 échantillons. <u>Milieu gaz du sol :</u> présence d'anomalies en hydrocarbures dans l'air du sol, avec pour certaines fractions d'hydrocarbures une cohérence avec les résultats sols. <u>En l'absence de mesures de gestion</u>, les impacts en métaux (arsenic et plomb) et en hydrocarbures dans les sols sont considérés incompatibles avec les usages résidentiels projetés (habitats privatifs avec jardins potagers/ arbres fruitiers avec la possibilité d'ingestion de sols et poussières, de bioaccumulation dans les végétaux et l'inhalation de composés volatils).	

En première approche, en considérant une superficie impactée à environ 420 m³ (120 m³ sur 2 m et 300 m³ sur 1 m), les coûts d'élimination des terres hors site en filière ISDI ou biocentre/ISDND sont estimés à environ **35 à 45 k€ HT**.

Il est recommandé la réalisation :

- D'une 2nd campagne de prélèvement des gaz du sol à une autre période de l'année (été ou automne) afin de confirmer ou infirmer les résultats d'analyses sur ce milieu (budget d'environ **2 k€ HT**). Si ces résultats étaient confirmés, les risques par inhalation seraient à priori acceptables.
- D'un plan de gestion et d'une Analyse des Risques Résiduels à l'issue de cette seconde campagne et lorsque le projet aura été validé, afin de déterminer les meilleures solutions de gestions des sols impactés au regard du projet d'aménagement (**4 k€ HT**).

En cas de maintien en place de pollutions résiduelles au terme des travaux de réhabilitation (très probable à minima pour les impacts en métaux et les anomalies en hydrocarbures diffus recouverts), un recouvrement des impacts par minimum 30 cm de terres saines (qualité à contrôler), voir 80/100 cm pour des potagers, devra être mis en place au droit des secteurs non recouverts par un revêtement minéral et il devra être établi un dossier de restrictions d'usage (budget d'environ **2-3 k€ HT**). Les terres de recouvrement devront être contrôlées sur les paramètres 8 ETM, C10-C40 et HAP à minima, il est recommandé un pack ISDI complet + 8 ETM.

SYNTHESE TECHNIQUE

SYNTHESE TECHNIQUE																																		
Client	EPF BRETAGNE																																	
Informations sur le site	- N° opération EPFB : 14-29062-1 - Adresse : 1 à 7, rue du Stade – 29190 Gouézec - Parcelles cadastrales : n°4, 5, 183, 190 et 191 de la section AA (1 770 m² environ) - Usage actuel : deux anciennes étables (coopérative agricole avec stockage d'aliments, engrais, machines agricoles ainsi que du stockage de véhicules), ancien bâtiment avec sous-sol également utilisé pour le stockage de matériel divers (matériaux de bâtiment, véhicules et installations en bois), anciens bureaux de la coopérative agricole, apprentis, anciens bureaux de la coopérative agricole et ancien restaurant/bar et habitation en R+1 ; - Statut ICPE : Aucune ICPE n'est recensée par la préfecture du Finistère au droit du site ; - Installations potentiellement polluantes visées par le diagnostic initial : cuve aérienne de fioul, stockage de produits phytosanitaires et remblais ; - Objectif du présent diagnostic : dimensionner les impacts en hydrocarbures et déterminer la qualité des gaz du sol ; - Localisation : Détail en Figure 1 - Contexte environnemental :																																	
	<table><tr><th>Milieux</th><th>Vulnérabilité</th><th>Justification</th><th>Sensibilité</th><th>Justification</th></tr><tr><td>Sols</td><td>Modérée à Forte</td><td>Sols accessibles : absence de recouvrement en extérieur / terre battue au droit de certains bâtiments</td><td>Forte</td><td>Projet de logements individuels avec jardins</td></tr><tr><td>Eaux souterraines de subsurface</td><td>Modérée à Forte</td><td>Nappe peu profonde / absence de recouvrement selon les endroits</td><td>Modérée</td><td>Présence potentielle de puits non recensés autour du site / Absence d'ouvrages sensibles recensés à proximité et en aval</td></tr><tr><td>Eaux souterraines profondes</td><td>Faible</td><td>Nappe de socle profonde</td><td>Faible</td><td>Captages avec usages sensibles en amont/latéral hydrogéologique (eau collective)/ Absence de captage AEP</td></tr><tr><td>Eaux superficielles</td><td>Faible</td><td>Eloignement (cours d'eau le plus proche à environ 870 m au Nord-Ouest)</td><td>Forte</td><td>Usages halieutiques</td></tr><tr><td>Zones remarquables</td><td>Faible</td><td>Eloignement des zones ZNIEFF et Natura 2000 de 750 m minimum</td><td>Forte</td><td>Zones ZNIEFF et Natura 2000 à 750 m minimum, sensibles par définition</td></tr></table>				Milieux	Vulnérabilité	Justification	Sensibilité	Justification	Sols	Modérée à Forte	Sols accessibles : absence de recouvrement en extérieur / terre battue au droit de certains bâtiments	Forte	Projet de logements individuels avec jardins	Eaux souterraines de subsurface	Modérée à Forte	Nappe peu profonde / absence de recouvrement selon les endroits	Modérée	Présence potentielle de puits non recensés autour du site / Absence d'ouvrages sensibles recensés à proximité et en aval	Eaux souterraines profondes	Faible	Nappe de socle profonde	Faible	Captages avec usages sensibles en amont/latéral hydrogéologique (eau collective)/ Absence de captage AEP	Eaux superficielles	Faible	Eloignement (cours d'eau le plus proche à environ 870 m au Nord-Ouest)	Forte	Usages halieutiques	Zones remarquables	Faible	Eloignement des zones ZNIEFF et Natura 2000 de 750 m minimum	Forte	Zones ZNIEFF et Natura 2000 à 750 m minimum, sensibles par définition
	Milieux	Vulnérabilité	Justification	Sensibilité	Justification																													
	Sols	Modérée à Forte	Sols accessibles : absence de recouvrement en extérieur / terre battue au droit de certains bâtiments	Forte	Projet de logements individuels avec jardins																													
	Eaux souterraines de subsurface	Modérée à Forte	Nappe peu profonde / absence de recouvrement selon les endroits	Modérée	Présence potentielle de puits non recensés autour du site / Absence d'ouvrages sensibles recensés à proximité et en aval																													
	Eaux souterraines profondes	Faible	Nappe de socle profonde	Faible	Captages avec usages sensibles en amont/latéral hydrogéologique (eau collective)/ Absence de captage AEP																													
	Eaux superficielles	Faible	Eloignement (cours d'eau le plus proche à environ 870 m au Nord-Ouest)	Forte	Usages halieutiques																													
Zones remarquables	Faible	Eloignement des zones ZNIEFF et Natura 2000 de 750 m minimum	Forte	Zones ZNIEFF et Natura 2000 à 750 m minimum, sensibles par définition																														
Dans la perspective d'une acquisition par l'EPFB pour le compte de la collectivité, l'EPFB a mandaté GINGER BURGEAP en juillet 2023 pour la réalisation d'une étude historique, documentaire et mémorielle du site localisé au 1 à 7 rue du Stade à Gouézec (29) (rapport référencé 1040762 / LB2700034). Des extraits de cette étude sont rappelés en Annexe 1. A l'issue de cette étude, un diagnostic environnemental sur les sols a été réalisé sur le site par GINGER BURGEAP (rapport référencé LB2700034 / R1067642-01). Compte tenu des impacts en hydrocarbures retrouvés au droit du site, GINGER BURGEAP a recommandé la réalisation d'un diagnostic complémentaire des sols, afin de dimensionner ces impacts ainsi que sur les gaz du sol afin de déterminer la qualité de ce milieu. Dans ce cadre, GINGER BURGEAP s'est vu confier par l'EPFB la réalisation d'une AMO pour le diagnostic complémentaire sur les sols et les gaz du sol (objet de ce rapport). Le projet s'orienterait vers la déconstruction de l'ensemble des bâtiments hormis un bâtiment de la parcelle n°6 (celui en front de rue en partie sud-est du site) afin de réaménager le site avec la construction de maisons individuelles et jardins privés. La réalisation de jardins potagers/ fruitiers, ainsi que l'aménagement d'un parking en partie sud-ouest du site sont prévus (Cf. Annexe 2).																																		

Stratégie d'investigations et référentiel normatif	• Rappel du programme prévisionnel d'investigations (A130) – source : note explicative pour des investigations de diagnostic de pollution (réf. LB2700785 / 1109456-01) : • Sols : 22 sondages à 2 m de profondeur au carottier portatif pour analyses 8 métaux, hydrocarbures C5-C40, HAP, BTEX, COHV, pesticides et pack ISDI ; • Gaz du sol : pose de 2 piézaires à 1,5 m de profondeur et prélèvement de 3 échantillons de gaz du sol (dont 1 blanc) pour analyse hydrocarbures C5-C16, BTEXN, COHV et mercure ; • Conformité au programme prévisionnel : ☐ Oui ☒ Non - Si non, justifier : • Refus à 0,6 m de profondeur sur un sondage (S20) prévu initialement à 2 m de profondeur ; • Analyses de sols complémentaires en hydrocarbures C5-C40, BTEX, COHV et mercure et granulométrie afin de délimiter les impacts mesurés ; • Détail en Annexe 3 - Prestations de prélèvements, mesures, observations et/ou analyses des milieux jugés pertinents (A200 à A260).
Diagnostic sur site : dates et intervenants	• Date diagnostic sur site : • Sols : 02/03 et 03/03/2026 ; • Pose des piézaires : 02/03/2026 ; • Prélèvements des gaz des sols : 04/03/2026. • Réalisation des sondages, des mesures in-situ et de l'échantillonnage : SOCOTEC Environnement • Machine et outils de forage utilisés : sondage au carottier battu portatif
Nature des terrains et observations	• La lithologie rencontrée au droit du site est la suivante, sous une éventuelle couche de terre végétale ou une dalle béton : • Des remblais sablo-graveleux depuis la surface jusqu'à 0,6 m de profondeur en moyenne (2 m au maximum au droit du sondage S10) ; • Des limons argilo-graveleux ocre jusqu'à la profondeur d'arrêt des sondages (2 m au maximum). Aucun indice organoleptique n'a été constaté et les mesures PID de terrain ont révélé l'absence de dégazage significative des sols en composés volatils (mesure maximale à 0,9 ppmV). Par ailleurs, aucune arrivée d'eau n'a été observée lors de la réalisation des sondages. • La granulométrie réalisée au niveau des échantillons Pa1 et Pa2 entre 1 et 1,5 m de profondeur a indiqué une lithologie constituée de limons fins.
Résultats d'analyses	• Bordereaux d'analyses en Annexe 4 • Tableaux de synthèse en Annexe 5 et Annexe 6 • Cartographies des résultats en Figure 2 et Figure 3
Interprétation des résultats sur les sols (A270)	Des impacts sur les sols ont-ils été identifiés au cours de ce diagnostic ? : ☒ Oui ☐ Non <u>Métaux et métalloïdes :</u> Comme lors du diagnostic initial, les investigations complémentaires ont mis en évidence des dépassements des valeurs du bruit de fond et/ou des seuils du HCSP (pour un potager avec une autoconsommation moyenne de 50%) en : • Arsenic avec des dépassements du seuil de vigilance (25 mg/kg) et/ou du seuil d'action rapide (70 mg/kg) du HCSP pour 8 des 41 échantillons analysés, la teneur maximale mesurée est de 1 270 mg/kg au droit du sondage S15 entre 0,05 et 1 m de profondeur (teneur mesurée de 20,7 mg/kg entre 1 et 2 m de profondeur inférieure au seuil de vigilance du HCSP). Hormis la teneur maximale mesurée, les teneurs supérieures au seuil de vigilance du HCSP sont comprises entre 26,9 et 32,6 mg/kg MS ; • Cadmium avec des dépassements de la valeur de bruit de fond (0,45 mg/kg) pour 9 des 41 échantillons analysés, la teneur maximale mesurée est de 0,96 mg/kg au droit S14 entre 0 et 1 m de profondeur. A noter que les teneurs sont toutefois inférieures au seuil de vigilance du HCSP (1 mg/kg MS) ;

- Cuivre avec des dépassement de la valeur de bruit de fond (20 mg/kg) pour une majorité des échantillons analysés (37 sur 41), la teneur maximale est mesurée au droit du sondage S15 entre 0,05 et 1 m de profondeur (234 mg/kg MS) ;
- Plomb avec des dépassements du bruit de fond (50 mg/kg) pour 13 échantillons et un dépassement du seuil de vigilance du HCSP (100 mg/kg) pour 1 échantillon de remblais (S7b entre 0,05-1m avec une teneur de 123 mg/kg), la teneur mesurée reste néanmoins inférieure au seuil de dépistage du HCSP (300 mg/kg) ;
- Zinc avec des dépassements du bruit de fond (100 mg/kg) pour l'ensemble des 41 échantillons analysés, la teneur maximale mesurée est de 318 mg/kg (S7c entre 0,05 et 1 m de profondeur) ;
- Mercure avec des dépassements du bruit de fond (0,1 mg/kg) pour 27 échantillons, la teneur maximale mesurée est de 0,27 mg/kg au droit du sondage S7c entre 0,05 et 1 m de profondeur. A noter que les teneurs sont inférieures au seuil de vigilance du HCSP (1 mg/kg) ;

Compte tenu de la faible toxicité du cuivre et du zinc et des teneurs mesurées en cadmium et mercure inférieures au seuil de vigilance, les anomalies en ces composés ne sont pas susceptibles d'induire un enjeu sanitaire pour les futurs usagers du site. Néanmoins, les impacts en arsenic et plomb sont susceptibles d'engendrer des enjeux sanitaires pour les futurs usagers par contact direct et/ou ingestion de sols contaminés et/ou ingestion de végétaux contaminés.

Composés organiques :

- L'objectif des investigations complémentaires était de délimiter les impacts en hydrocarbures C10-C40 identifiés précédemment au droit des sondages S3 (remblais) et S7 (cuve à fioul aérienne) ;
 - Autour du sondage S3 (334 mg/kg MS entre 0,2 et 1 m), l'impact en hydrocarbures C10-C40 n'est pas retrouvé au nord, à l'ouest ni à l'est (teneurs inférieures à 100 mg/kg), néanmoins il semble se poursuivre au sud (sondage S3c) avec des teneurs mesurées plus élevées (516 mg/kg entre 0,2 et 0,4 m puis 56,6 mg/kg entre 0,4 et 1,3 m). Des fractions volatiles à semi-volatiles (C10-C20) sont quantifiées. Plus au sud encore, l'impact est borné par le sondage S19 où les hydrocarbures C10-C40 n'y sont pas quantifiés sur les 2 m analysés. L'impact semble donc localisé sur le 1^{er} mètre ;
 - Autour du sondage S7 (224 mg/kg MS entre 0,8 et 2 m), l'impact en hydrocarbures C10-C40 n'est pas retrouvé au nord, à l'est et à l'ouest (teneurs inférieures à 100 mg/kg), néanmoins il semble se poursuivre plus au sud (sondage S7c) avec des teneurs un peu moins élevées (120 mg/kg entre 0,05 et 1 m puis 26,7 mg/kg entre 1 et 2m). Des fractions volatiles à semi-volatiles (C10-C20) sont également quantifiées ;
- Par ailleurs, sur le reste du site, il a été réalisé un maillage afin de caractériser la qualité des sols, ainsi il a été mis en évidence :
 - Un impact en partie nord-ouest du site en hydrocarbures C10-C40 (1 380 mg/kg entre 0 et 1 m puis 418 mg/kg entre 1 et 2 m) associé à un impact en HAP (188 mg/kg entre 0 et 1 m puis 43,9 mg/kg entre 1 et 2 m, le naphthalène n'est pas quantifié) au droit du sondage S9 jusqu'à minima 2 m de profondeur. Ces impacts localisés dans les remblais et le terrain naturel sont délimités à l'est (sondage S10) et au sud (sondage S2) ;
 - Des anomalies diffuses (teneurs supérieures à 50 mg/kg mais inférieures à 100 mg/kg) en hydrocarbures C10-C40 sur le reste du site notamment en partie nord-nord-est du site localisé sur le 1^{er} mètre, les teneurs mesurées sont comprises entre 54,5 et 89,7 mg/kg (sondages S13, S14 et S15). Ces impacts sont localisés dans les remblais et le terrain naturel.
- Les hydrocarbures volatils C5-C10, les HAP (à l'exception de l'impact au droit du sondage S9), les BTEX, les COHV et les pesticides (uniquement des traces en DDE p,p au droit de S13 et S17) n'ont pas été quantifiés au droit des échantillons analysés ou à l'état de traces.

Matériaux non inertes :

- Des dépassements des critères d'acceptation en ISDI ont été identifiés au droit de :
 - S3c (0,2-0,4m) en hydrocarbures C10-C40 ;
 - S9 (0-1m) en hydrocarbures C10-C40, HAP, fraction soluble et sulfate ;
- Aucun dépassement n'avait été identifié lors du diagnostic initial.

Synthèse des investigations initiales et complémentaires :

- Des impacts en arsenic localisés en majorité en partie est du site sur le 1^{er} mètre et plus localement en partie ouest du site jusqu'à 2 m de profondeur au minimum ainsi que des impacts ponctuels en plomb

	localisés sur le 1^{er} mètre des sondages S3 (partie ouest) et S7b (partie est). Ces impacts localisés dans les remblais et le terrain naturel peuvent représenter un enjeu sanitaire pour les usagers futurs au droit des futures zones non recouvertes ; - Des impacts en hydrocarbures C10-C40, au droit des remblais situés en partie ouest du site (sondage S3) sur le 1^{er} mètre avec une délimitation latérale et horizontale et au droit de la cuve à fioul aérienne située en partie est du site (sondage S7) avec une délimitation latérale, l'impact est présent jusqu'à minima 2 m de profondeur ; - Un impact localisé en partie nord-ouest du site (sondage S9) en hydrocarbures C10-C40 et HAP jusqu'à minima 2 m de profondeur, cet impact est délimité au sud et à l'est ; - Des anomalies diffuses en hydrocarbures C10-C40 en partie nord-nord-est du site sur le 1^{er} mètre ; - La présence de dépassement des seuils ISDI pour 2 échantillons.						
Synthèse des investigations sur les gaz du sol (A230)	- Prélèvement des gaz du sol au sein des piézairs par pompage actif par SOCOTEC Environnement le 04/03/2026 soit 2 jours après la pose des piézairs ; - Lors des prélèvements, la température de l'air ambiant était comprise entre 6,3 et 23,3 °C et la pression atmosphérique était de 1 016,5 hPa. Aucune précipitation n'a eu lieu lors de la mesure et aucune trace d'humidité n'a été observée sur le support de prélèvement. Les conditions météorologiques étaient plutôt favorables au dégazage des composés volatils ; - Du m+p-xylène a été quantifié sur les zones de contrôles des échantillons Pa1 et Pa2 et du o-xylène sur l'échantillon Pa2. Toutefois, les teneurs mesurées étant inférieures à 10% de la teneur mesurée sur la zone de mesure, ceci n'est pas de nature à remettre en cause les prélèvements réalisés ; - L'écart de débit de pompage entre le début et la fin du prélèvement étant inférieure à 5%, le prélèvement est considéré comme représentatif ; - De l'éthylbenzène a été retrouvé sur la zone de mesure et la zone de contrôle du blanc de transport.						
Résultats des analyses sur les gaz du sol	- Fiches de prélèvement des gaz du sol en Annexe 4 ; - Bordereaux d'analyses en Annexe 4 ; - Tableau de synthèse en Annexe 6 ; - Cartographie des résultats en Figure 4.						
Interprétation des résultats de gaz du sol (A270)	Les résultats des investigations sur les gaz du sol mettent en évidence : - Au droit des 2 ouvrages Pa1 et Pa2, la présence d'hydrocarbures aliphatiques C6-C8, aromatiques C10-C12 et C12-C16 inférieurs aux valeurs de référence pour l'air intérieur ; - La présence d'hydrocarbures aliphatiques C8-C10, C10-C12 et aromatique C8-C10 ainsi que l'ensemble des BTEX supérieurs aux valeurs de référence pour l'air intérieur pour les 2 ouvrages Pa1 et Pa2 ; - Le naphtalène et les COHV ne sont pas quantifiés (teneurs inférieures aux limites de quantification de laboratoire) hormis des traces en chloroforme au droit des 2 ouvrages ; - Le mercure n'a pas été quantifié au droit des 2 ouvrages ; - Après application d'un facteur d'atténuation alpha de 5 % pour estimer en première approche les teneurs dans un bâtiment au droit de ces points de mesure, les teneurs en hydrocarbures et BTEX deviennent toutes inférieures aux valeurs de référence disponibles pour l'air intérieur. Les investigations mettent en évidence la présence d'anomalies en hydrocarbures aliphatiques C8-C12, aromatique C8-C10 et en BTEX dans les gaz du sol. A noter que les hydrocarbures C10-C12 ont également été quantifiés dans les sols contrairement aux hydrocarbures plus volatils C8-C10 et aux BTEX.						
Schéma conceptuel (usage futur)	Exposition des adultes et enfants (Détail en Figure 5) : <table><tr><th>Voies d'exposition</th><th>Adultes travailleurs</th><th>Raison de la sélection</th></tr><tr><td>Inhalation de polluant sous forme gazeuse</td><td>Oui</td><td>Présence de composés volatils dans les sols (hydrocarbures volatils C10-C16) et anomalies en hydrocarbures et BTEX dans les gaz du sol.</td></tr></table>	Voies d'exposition	Adultes travailleurs	Raison de la sélection	Inhalation de polluant sous forme gazeuse	Oui	Présence de composés volatils dans les sols (hydrocarbures volatils C10-C16) et anomalies en hydrocarbures et BTEX dans les gaz du sol.
Voies d'exposition	Adultes travailleurs	Raison de la sélection					
Inhalation de polluant sous forme gazeuse	Oui	Présence de composés volatils dans les sols (hydrocarbures volatils C10-C16) et anomalies en hydrocarbures et BTEX dans les gaz du sol.					

	Ingestion d'eau contaminée*	Non	Les canalisations d'alimentation en eau potable seront dans le futur placées dans des sols sains (en considérant que l'ensemble des bâtiments sera démolé dans le cadre du projet d'aménagement avec remplacement des conduits d'adduction AEP).
	Inhalation de vapeur d'eau polluée*		
	Ingestion directe de sol et/ou de poussières	Oui	Impact en hydrocarbures, arsenic et plomb dans les sols. Présence potentielle d'espaces non recouverts avec notamment des futurs espaces verts/ espaces potagers et/ou fruitiers.
	Inhalation de polluant adsorbé sur les poussières du sol		
	Ingestion d'aliments d'origine végétale cultivés sur ou à proximité du site	Oui	
	Ingestion d'aliments d'origine animale à partir d'animaux élevés ou pêchés à proximité de la zone	Non	Absence d'élevage dans le futur sur site.
	Absorption cutanée de sols et/ou de poussières	Non	Absence de relation dose-réponse dans la littérature scientifique**
	Absorption cutanée d'eau contaminée (bain, douche, baignade en gravière)	Non	
	Absorption cutanée de polluant sous forme gazeuse	Non	Voie d'exposition négligeable devant la voie inhalation de vapeur. Absence de relations dose-réponse dans la littérature scientifique**

► Scénarios de gestion envisageables / préconisations

En l'absence de mesures de gestion, les impacts en métaux (arsenic et plomb) et en hydrocarbures dans les sols sont considérés incompatibles avec les usages résidentiels projetés (habitats privatifs avec jardins potagers/ arbres fruitiers avec la possibilité d'ingestion de sols et poussières, de bioaccumulation dans les végétaux et l'inhalation de composés volatils).

En première approche, en considérant une superficie impactée (hydrocarbures, arsenic et plomb) à environ 420 m³ (120 m³ sur 2 m et 300 m³ sur 1 m), les coûts d'élimination des terres hors site en filière ISDI et/ou biocentre/ISDND sont estimés à environ **35 à 45 k€ HT**.

Il est recommandé la réalisation :

- D'une 2nd campagne de prélèvement des gaz du sol à une autre période de l'année (été ou automne) afin de confirmer ou infirmer les résultats d'analyses sur ce milieu (budget d'environ **2 k€ HT**). Si ces résultats étaient confirmés, les risques par inhalation seraient a priori acceptables.
- D'un plan de gestion et d'une Analyse des Risques Résiduels à l'issue de cette seconde campagne et lorsque le projet aura été validé, afin de déterminer les meilleures solutions de gestions des sols impactés au regard du projet d'aménagement (**4 k€ HT**).

En cas de maintien en place de pollutions résiduelles au terme des travaux de réhabilitation (très probable à minima pour les impacts en métaux et les anomalies en hydrocarbures diffus recouverts), il devra être mis en place un recouvrement par des terres saines et inertes et établi un dossier de restrictions d'usage (budget d'environ **2-3 k€ HT**). Les terres de recouvrement devront être contrôlées sur les paramètres 8 ETM, C10C40 et HAP a minima, il est recommandé un pack ISDI complet + 8ETM. Le recouvrement sera de 30 cm pour les espaces verts communs, à 80/100 cm pour les espaces privatifs pouvant accueillir des potagers

► Autres recommandations

Sujet	Détail
Aménagement futur	La configuration de l'aménagement devra tenir compte de la localisation des impacts relevés sur site de manière à minimiser les coûts de réhabilitation. Ainsi au droit de S9 situé au droit d'un futur parking, un objectif de dépollution en hydrocarbures plus élevé qu'au droit des habitation pourrait être envisagé.
Restrictions d'usage	Des restrictions seront à instaurer en cas de subsistance de pollutions résiduelles sur le site.

	Gestion des terres excavées	Le caractère inerte/non inerte des terrains a été évalué dans le cadre de la présente étude, à l'exception des dépassements du seuil ISDI mesurés au droit du sondage S9 et S14 et des fortes teneurs en plomb en S3 et en arsenic en S15, l'ensemble des terres sont susceptibles d'être refusées en ISDI.	
	Infiltration des eaux pluviales	La possibilité d'infiltrer ou non des eaux pluviales sur site devra tenir compte de la subsistance éventuelle de pollutions résiduelles ou terres non inertes sur site.	
	Surveillance environnementale	Au vu des données acquises à ce jour, aucune surveillance environnementale n'est recommandée.	
Bilan pour l'opération			
		Coût (k€)	Durée
	Excavation et évacuation hors site (ISDI et biocentre/ISDND) des terres impactées en hydrocarbures et métaux	35-45 k€ HT	1 mois
	Diagnostic complémentaire sur les gaz du sol	2 k€ HT	2 mois
	Plan de gestion et ARR	4 k€ HT	1 mois
	Dossier de restriction d'usages	2-3 k€ HT	1 mois (après réception du DOE et du RFT du MOE)

FIGURES



Figure 1 : Localisation du site	12
Figure 2 : Cartographie des résultats significatifs sur les sols (hydrocarbures et dépassement ISDI) – ensemble des investigations sur fond du plan d'aménagement	13
Figure 3 : Cartographie des résultats significatifs sur les sols (métaux) - ensemble des investigations sur fond du plan d'aménagement	14
Figure 4 : Localisation des prélèvements et résultats significatifs sur les gaz du sol avant application du facteur d'atténuation – fond du plan d'aménagement	15
Figure 5 : Schéma conceptuel (usage futur – sans mesures de gestion)	17

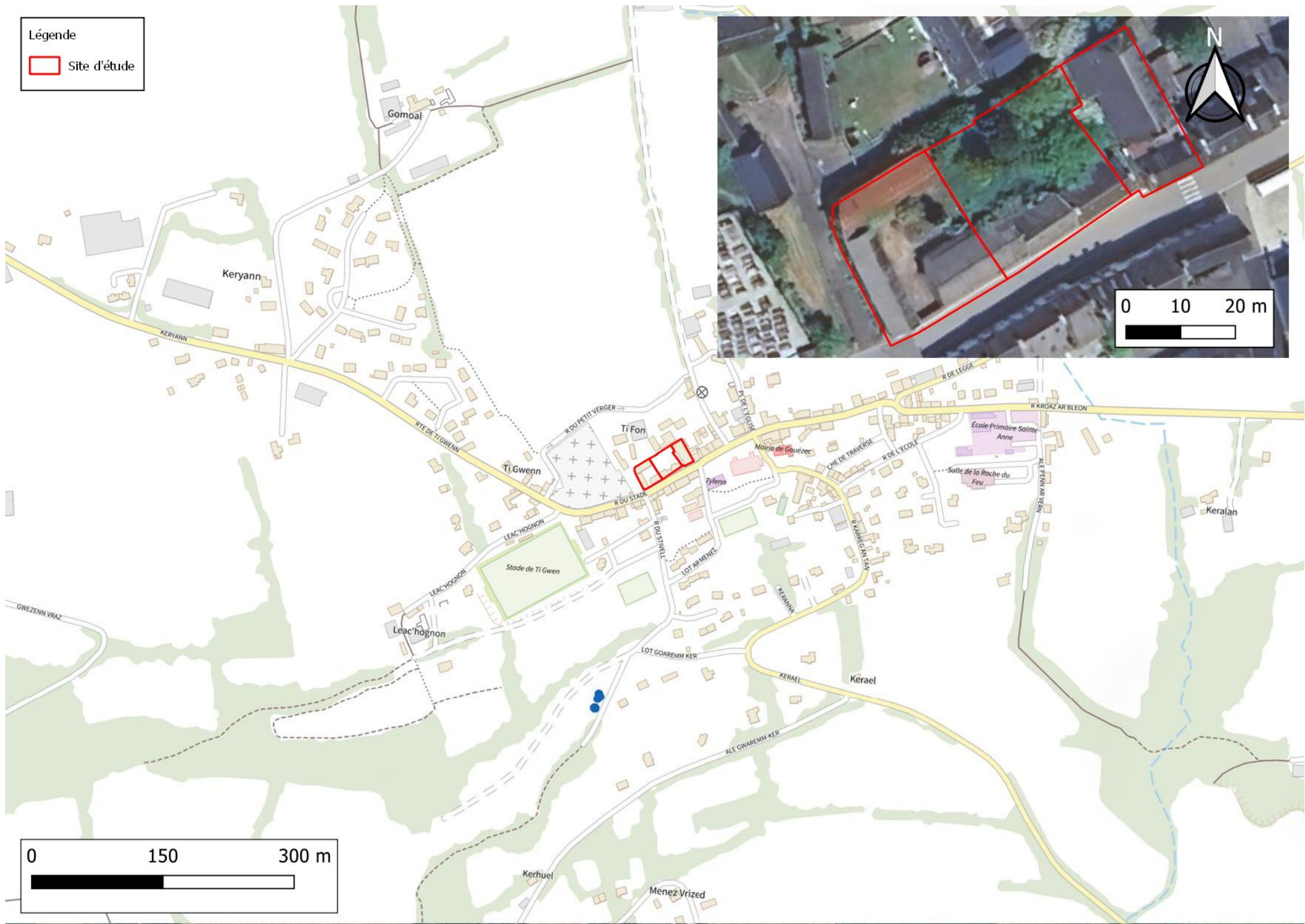




Figure 2 : Cartographie des résultats significatifs sur les sols (hydrocarbures et dépassement ISDI) – ensemble des investigations sur fond du plan d'aménagement

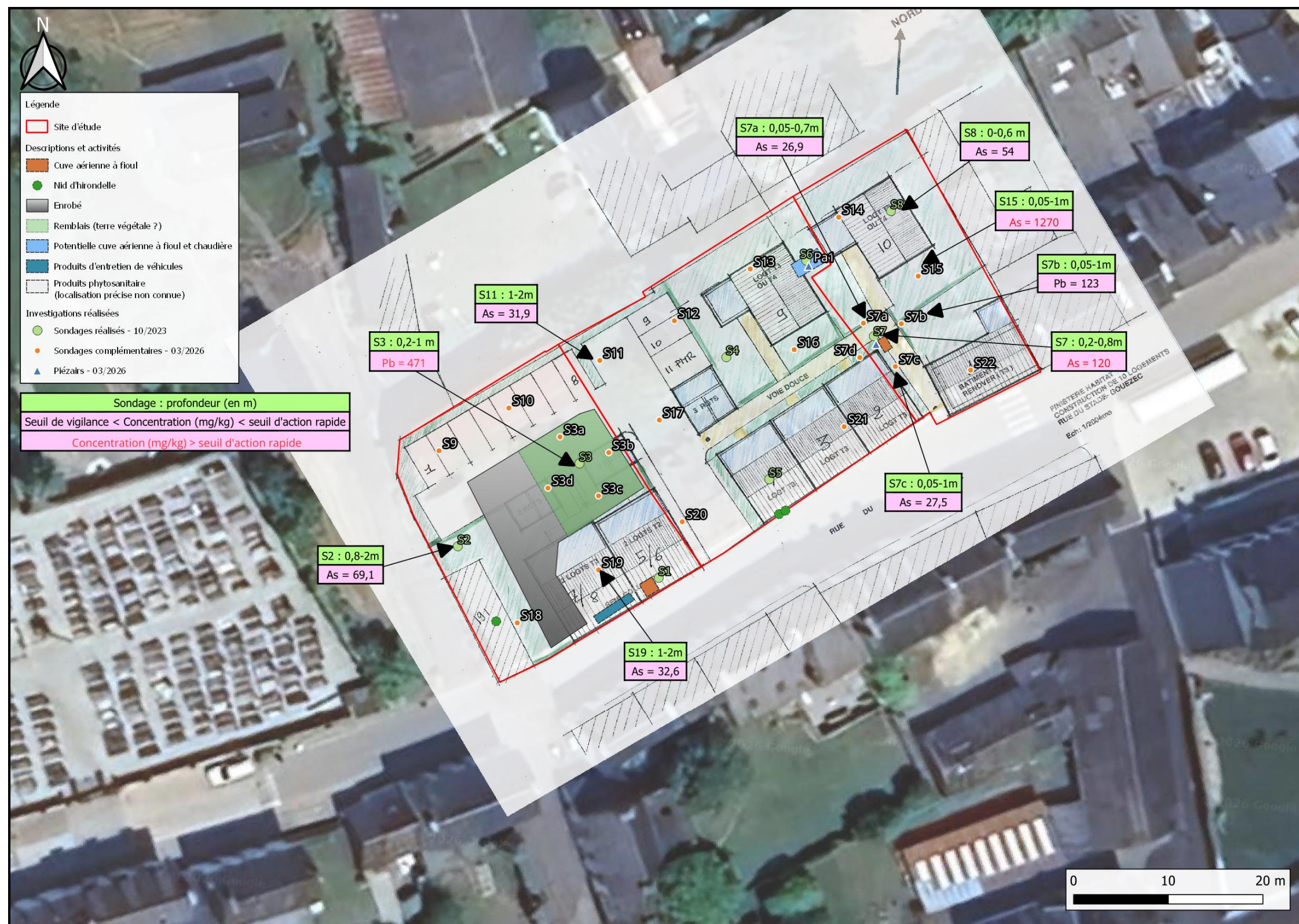


Figure 3 : Cartographie des résultats significatifs sur les sols (métaux) - ensemble des investigations sur fond du plan d'aménagement



Figure 4 : Localisation des prélèvements et résultats significatifs sur les gaz du sol avant application du facteur d'atténuation – fond du plan d'aménagement

Tableau 1 : Programme analytique complémentaire recommandé

Ouvrages	Prof. (m)	Nombre de sondage	Analyses en laboratoire sur échantillon	Mesures sur site (PID, paramètres physico-chimiques, ...)
			TPH C5-C16 + Naphtalène + BTEX + COHV	
Milieu "gaz du sol"				
Piézairs Pa1 et Pa2 existants	1.5	2	2 + 1 blanc	Mode opératoire conforme au CCTP de l'accord-cadre
TOTAUX		2	3	

Sud-Ouest

Nord-Est

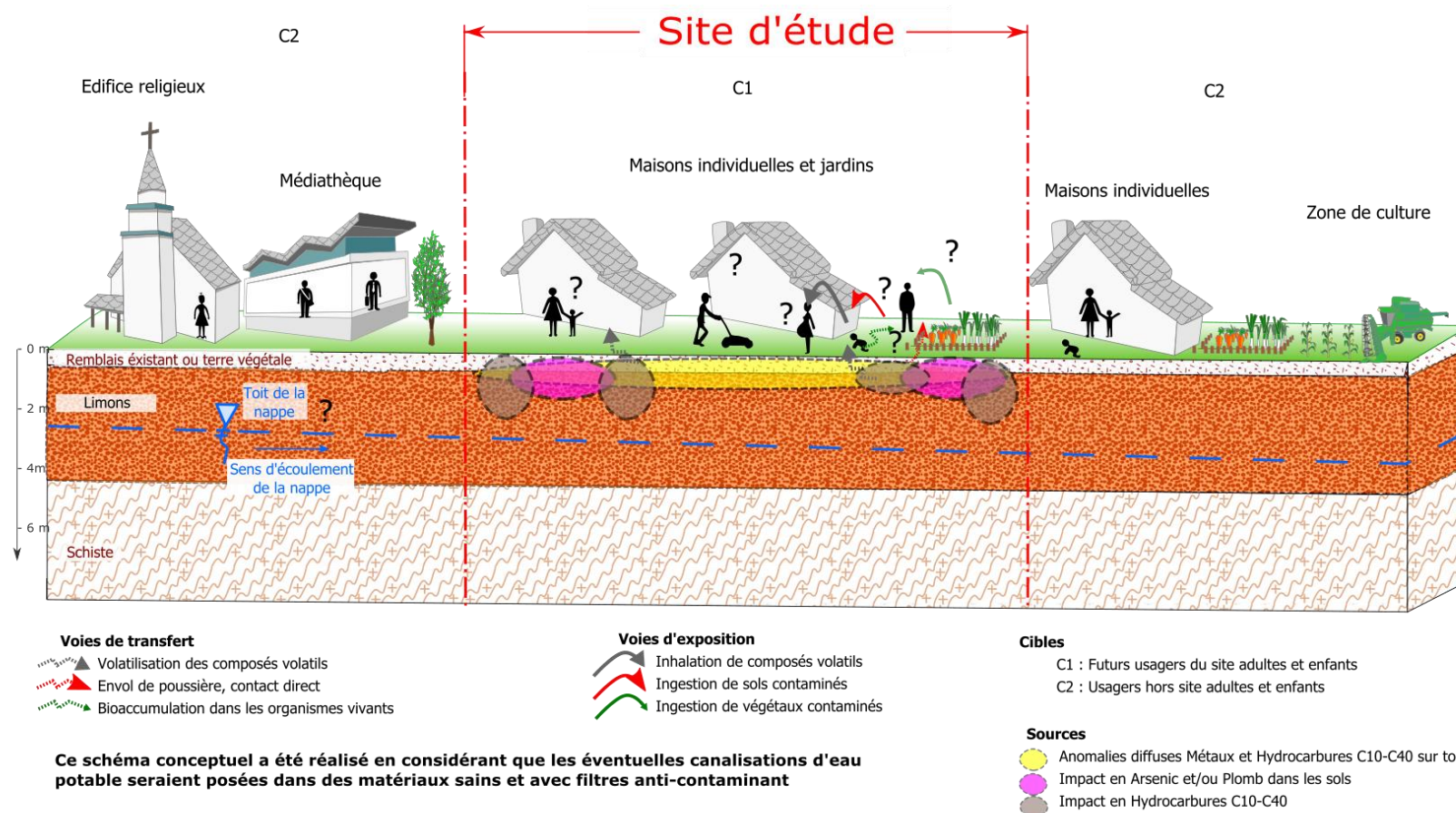


Figure 5 : Schéma conceptuel (usage futur – sans mesures de gestion)

ANNEXES



- Annexe 1. Extrait INFOS
- Annexe 2. Esquisse du plan d'aménagement transmis le 22/04/2026
- Annexe 3. Stratégie d'investigations et valeurs de référence
- Annexe 4. Rapport SOCOTEC
- Annexe 5. Tableaux de synthèse des résultats – diagnostic initial
- Annexe 6. Tableaux de synthèse des résultats – diagnostic complémentaire
- Annexe 7. Glossaire
- Annexe 8. Limite d'utilisation d'une étude de pollution

Annexe 1. Extrait INFOS

Cette annexe contient 8 pages.

Prestation globale	INFOS
RESUME NON TECHNIQUE (sur 2 pages)	

Dans le cadre du projet de réaménagement d'anciennes habitations et de hangars localisés 1 à 7, rue du Stade à Gouézec (29), l'EPF BRETAGNE a missionné BURGEAP pour la réalisation d'une étude historique, documentaire et mémorielle, dans le but d'estimer d'une part, la qualité environnementale du milieu souterrain au droit du site, et d'autre part, les coûts de déconstruction des bâtiments. Cette prestation fait suite à une première estimation des coûts de déconstruction des bâtiments réalisés en 2016 (Rapport BURGEAP référencé RBATLB00157 en date du 15/07/2016).

Le site étudié correspond aux parcelles cadastrale n°3, 4, 5, 6 et 183 de la section AA (superficie totale de 1 770 m²).

L'EPFB prévoit la déconstruction de l'ensemble des bâtiments afin de réaménager le site avec 5 nouvelles maisons individuelles avec jardins privés (plan non transmis). La réalisation d'espaces potagers/fruitiers n'est pas exclue. Il est à noter que la façade du bâtiment de la parcelle n°6 sera conservée sur souhait de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

Concernant les activités recensées sur le site et les risques potentiels de pollution des sols

La visite de site du 17/11/2022 a permis d'identifier les différents bâtiments suivants (**Figure 1**) :

Ensemble 1 (ancienne ferme et coopérative agricole avec stockage d'aliments, engrais, machine agricole... jusqu'en 1975 environ d'après M. LAVANANT propriétaire actuel) :

- Bâtiment A1 : Ancienne étable utilisée actuellement pour du stockage de matériaux divers (armoire en bois, matériaux du bâtiment...) et de véhicules.
- Bâtiment A2 : Ancienne étable aujourd'hui utilisée pour du stockage de véhicules et objets divers. Quelques produits d'entretien de véhicules (quantité négligeable) sont présents dans le bâtiment ainsi qu'une cuve aérienne de fioul d'environ 1,5 m³ avec de légères souillures au sol. Celle-ci alimente une chaudière localisée dans une maison de l'autre côté de la rue (canalisations passant sous la voirie).
- Bâtiment B1 : Ancien bâtiment avec sous-sol utilisé également pour le stockage de matériels divers (véhicules, matériaux du bâtiment, ancienne installation en bois).
- Partie extérieure : D'après le propriétaire, une partie de la cour a été remblayée avec des matériaux de provenance inconnue.

Ensemble 2 (ancien bureau de la coopérative puis boucherie et habitation d'après M. LAVANANT) :

- Bâtiment C1 (**non visité**) : anciens bureaux de la coopérative agricole (et possiblement ferme auparavant) jusque dans les années 1970 dans lesquels des produits phytosanitaires étaient stockés et vendus. Actuellement le bâtiment est abandonné et correspond à un garage individuel.
- Bâtiment C2 (**non visité**) : Appentis occupé par une chaudière d'après les documents transmis par l'EPFB (Procès verbale). Une cuve à fioul associée, probablement aérienne, est suspectée. Aucune information supplémentaire disponible.
- Bâtiment D1 (**non visité**) : Anciens bureaux de la coopérative agricole jusque dans les années 1970 dans lesquels des produits phytosanitaires étaient stockés et commercialisés, puis ancienne boucherie et habitation. Actuellement le bâtiment est abandonné et interdit d'accès.

Ensemble 3 (ancien bar/restaurant et habitation) :

- Bâtiments E1, E2 et E3 : Ancien restaurant/bar en RDC et habitation en R+1. Les bâtiments sont abandonnés et en mauvais état. En effet, plusieurs planchers sont en périls en raison d'infiltrations d'eau. Une cuve aérienne de fioul d'environ 1,5 m³ est présente en extérieur (secteur non visité car végétation dense). Aucune souillure n'avait été mise en évidence en 2016. Le bâtiment E3 est occupé en rez-de-chaussée par des tas d'objets/matériaux divers.

D'après les photographies aériennes anciennes et les informations obtenues lors de la visite, les activités relevées au droit du site étudié ont été les suivantes :

- **Ensemble 1** : Les bâtiments sont présents depuis 1948 au moins. Il s'agit d'une ancienne ferme puis coopérative agricole jusqu'en 1975 environ d'après M. LAVANANT (propriétaire). Les bâtiments ont été achetés par la famille LAVANANT vers 1978. Depuis, ils sont utilisés pour du stockage de matériaux divers (armoire en bois, matériaux du bâtiment...) et de véhicules.
- **Ensemble 2** : Les bâtiments sont présents depuis 1948 au moins. Il s'agit des anciens bureaux de la coopérative exploitée jusqu'en 1975 environ, puis les bâtiments ont été réhabilités en une boucherie, un garage individuel et une habitation. Cet ensemble a peu évolué depuis cette date.
- **Ensemble 3** : Les bâtiments sont présents depuis 1948 au moins. Un ancien restaurant/bar existe en RDC et une habitation en R+1. Cet ensemble a peu évolué depuis son origine.

En outre, aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) n'est recensée par la Préfecture du Finistère au droit du site étudié. Le site n'est pas recensé dans les bases de données CASIAS, BASOL¹ et SIS. Plusieurs sites CASIAS sont identifiés dans un rayon d'1 km autour du site. Ils sont tous localisés à plus de 300 m du site. Seul un site CASIAS et SIS se trouve en amont hydrogéologique du site à environ 479 m. Le site d'étude semble donc peu vulnérable à une pollution en provenance de ces sites.

Au regard des risques de pollution des sols au droit du site (2 voire 3 cuves à fioul et potentiels remblais de mauvaise qualité), il est recommandé des investigations dans le cadre de la recherche de pollution dans le milieu souterrain (7 sondages pour prélever les sols et analyses en laboratoire), avec un délai à prévoir de 3 mois et un budget d'environ **3 à 5 k€ HT**. A titre de précaution, un budget de **20 à 35 k€ HT** peut être retenu en cas de découverte de pollution des sols liées à la présence des cuves à fioul aérienne. Ce montant indicatif ne tient pas compte d'une éventuelle pollution des remblais voire des eaux souterraines.

Concernant les estimations des coûts de déconstruction

Au vu de l'étude des documents disponibles, de la visite du site et selon les hypothèses prises en compte, l'estimation des coûts des travaux de déconstruction est évaluée à environ :

- Ensemble 1 : **65 k€ HT** ;
- Ensemble 2 : **45 k€ HT** ;
- Ensemble 3 : **130 k€ HT**.

Les hypothèses d'estimation sont détaillées dans le chapitre « *résumé technique/conclusion* » du document. Etant donné l'absence de diagnostic amiante complet (avant démolition) pour les 3 ensembles et la présence de matériaux potentiellement amiantés (revêtements, colles, faïences, enduits, ardoises...), un aléa doit être considéré pour le retrait de tels matériaux :

- Ensemble 1 : **35 k€ HT**
- Ensemble 2 : **35 k€ HT**
- Ensemble 3 : **30 k€ HT**

Le cas échéant, la déconstruction par ensemble (avec cet aléa amiante) serait alors estimée à environ :

- Ensemble 1 : **100 k€ HT**
- Ensemble 2 : **80 k€ HT**
- Ensemble 3 : **160 k€ HT**

Notons que l'estimation de l'ensemble 3 est entachée d'un aléa élevé en raison des mitoyennetés nécessitant d'éventuelle mesures de confortements. La mise en place de telles mesures devra être étudiée dans le cadre de la réalisation d'un diagnostic structure. Le budget pour la construction de mur ou la mise en place ne peut être estimé à ce stade de l'étude, mais peut présenter un aléa élevé.

¹ Nouvellement appelé « Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée »

Dans ces conditions, BURGEAP recommande :

- Afin de compléter les données de la présente étude, une visite complémentaire de l'Ensemble 2 lorsque celui-ci sera accessible ;
- la mise en œuvre d'un référé préventif pour les mitoyennetés à l'Est concernant l'ensemble n°3°;
- des diagnostics amiante, plomb et parasitaire avant démolition des 3 ensembles, estimés entre **4 k€ HT** et **7 k€ HT** (avec la réalisation de **40 à 90** prélèvements) ;
- l'établissement d'un diagnostic structure au niveau des mitoyennetés de l'ensemble 3 (à démolir) et de la façade à conserver, estimé à environ **3 k€ HT**. A ce titre, les estimations ci-avant n'intègrent pas le coût des confortements définitifs ou provisoires qui pourraient s'avérer nécessaires.
- une étude faunistique avant travaux afin de confirmer la présence de nids d'hirondelles (identification de nids en toiture au droit des bâtiments A1 et D1) et définir les dispositions à prendre vis-à-vis des travaux.

RESUME TECHNIQUE / CONCLUSION

Prestation globale :	INFOS
Données d'entrée	
Donneur d'ordre	EPF BRETAGNE
Dénomination / Localisation du site	Habitations et hangars sis 1 à 7, rue du Stade à Gouézec (29) Opération : 14-29062-1 Cf. localisation sur la Figure 1
Référence cadastrale (superficie totale)	Parcelles cadastrales n°3, 4, 5, 6 et 183 de la section AA
Superficie	1 770 m ² (selon le cadastre)
Référence de l'EPF BRETAGNE	Opération 14-29062-1
Contexte de la mission	Futurs travaux de démolition sous maîtrise d'ouvrage EPF BRETAGNE, en vue d'un réaménagement pour le compte de la collectivité locale.
Projet d'aménagement	L'EPFB prévoit la déconstruction de l'ensemble des bâtiments afin de réaménager le site avec 5 maisons individuelles et jardins privés (plan non transmis). La réalisation de jardins potagers/fruitiers n'est pas exclue. Précisons que la façade du bâtiment de la parcelle n°6 sera conservée sur souhait de l'ABF.
Documents de référence et ressources documentaires (fournies par l'EPFB)	Procès-verbal de description des lieux en date du 04/05/2017 ; Dossier diagnostics techniques de l'ensemble 3 ; Rapport « Estimation des coûts de déconstruction (Phase 1) » de GINGER BURGEAP référencé RBATLB00157 en date du 15/07/2016.
Prestation élémentaire : Visite de site (A100)	
Date de visite	17/11/2022
Usage actuel du site	<u>Ensemble 1</u> : anciennes étables utilisées actuellement pour du stockage de matériaux divers (armoire en bois, matériaux du bâtiment...) et de véhicules. <u>Présence d'une cuve aérienne de fioul d'environ 1,5 m³ avec de légère souillure au sol (cuve encore alimentée en fioul).</u> Celle-ci alimente une chaudière localisée dans une maison de l'autre côté de la rue. <u>Ensemble 2</u> : garage individuel et habitation en procédure d'abandon (bâtiments non visités). Un doute subsiste quant à la subsistance d'une chaudière et d'une cuve de fioul. <u>Ensemble 3</u> : Ancien restaurant/bar en RDC et habitation en R+1 à l'abandon et en mauvais état. <u>Une cuve aérienne de fioul d'environ 1,5 m³ est présente en extérieur (non visité car végétation dense).</u> <u>Aucune souillure n'avait été mise en évidence en 2016.</u> Aucun piézomètre ou puits n'a été relevé sur les sites. Présence de nids vraisemblablement d'hirondelles dans les bâtiments A1 et D1 : une étude faunistique avant travaux est recommandée afin de confirmer cette présence et définir les dispositions à prendre vis-à-vis des travaux
Mesures d'urgence	Sans objet
Prestation élémentaire : Etudes historique, documentaire et mémorielle (A110)	
Activités et procédés Cf. Figure 5	D'après les photographies aériennes anciennes et les informations obtenues lors de la visite, les activités relevées au droit du site étudié ont été les suivantes : <u>Ensemble 1</u> : Les bâtiments sont présents depuis 1948 au moins. Il s'agit d'une ancienne ferme, puis d'une coopérative agricole exploitée jusqu'en 1975 environ d'après M. LAVANANT (propriétaire actuel). Les bâtiments ont été achetés par la famille LAVANANT en 1978 environ. Depuis, ils sont utilisés pour du stockage de matériaux divers (armoire en bois, matériaux du bâtiment...) et de véhicules.

	<u>Ensemble 2</u> : Les bâtiments existent depuis 1948 au moins. Il s'agit des anciens bureaux de la coopérative agricole exploitée jusqu'en 1975 environ, puis les bâtiments ont été réhabilités en une boucherie, un garage individuel et une habitation. Cet ensemble a peu évolué depuis cette date. <u>Ensemble 3</u> : Les bâtiments sont présents depuis 1948 au moins. Ils comprennent un ancien restaurant/bar en RDC et des habitations en R+1. Cet ensemble a peu évolué depuis son origine.
Produits utilisés et modalités de gestion	Deux anciennes cuves aériennes de fioul (ensembles 1 et 3) et une troisième suspectée (ensemble 2). Quelques produits d'entretien de véhicules (lubrifiant notamment - ensemble 1). Ancien stockage de produits phytosanitaires (bâtiments C1 et D1) dont peu d'informations sont connues sur le détail des produits et leur quantité. Ces produits étaient vendus par la coopérative agricole aux agriculteurs.
Incidents / Accidents répertoriés ou rapportés	La base de données ARIA ne recense aucun accident sur la commune de Gouézec (29).
Données BASIAS / BASOL / SIS	Le site n'est pas référencé dans les bases de données CASIAS du BRGM, BASOL et SIS du Ministère en charge de l'Environnement. Trois sites CASIAS sont recensés dans un rayon d'1 km autour du site. Ils sont tous localisés à plus de 300 m du site. Seul un site CASIAS et SIS se trouve en amont hydrogéologique du site à environ 480 m. Le site d'étude semble donc peu vulnérable à une pollution provenant de ces sites. Aucun site BASOL n'est recensé dans ce rayon.
Situation administrative	Aucune ICPE n'est recensée par la préfecture du Finistère au droit des ensembles étudiés. Deux sites ICPE sont présents au Nord-Est et Sud-Est du site à plus de 400 m et ne sont pas susceptibles d'engendrer un impact sur les milieux au droit du site.
Zones à risque de pollution	• Les anciennes cuves aériennes à fioul (ensembles 1 et 3) ; • Les remblais apportés au droit de la cour de l'ensemble 1 et ceux éventuellement présents sous certains bâtiments ; • l'ancien stockage de produits phytosanitaires (ensemble 2). L'actuel stockage de quelques produits d'entretien de véhicules (lubrifiant notamment - ensemble 1) n'est pas considéré comme une zone à risque de pollution au regard des faibles quantités employées.

Prestation élémentaire : Etude de vulnérabilité (A120)

Contexte environnemental Cf. Figures 2 et 3 et 4	Géologie : D'après la carte géologique n°310 de Châteaulin et les données archivées sur le serveur de la Banque du Sous-Sol BSS, les formations géologiques susceptibles d'être rencontrées au droit de la zone d'étude, sous une couche de terre végétale et/ou de remblais sont : • du schiste altérée ; • le socle schisteux ; Notons la présence de failles en parties Ouest et Est. Hydrologie : Le site d'étude se trouve à proximité de plusieurs affluents du fleuve de l'Aulne : Les Trois Fontaines, Le Rozvéguen et d'autres cours d'eau sans nom. Le plus proche se trouve à environ 870 m au Nord-Ouest. Ces cours d'eau sont peu vulnérables mais sensibles (usages halieutiques) à une potentielle contamination des sols au droit du site. Hydrogéologie : Les nappes susceptibles d'être rencontrées au droit du site sont les suivantes : • une nappe potentiellement contenue dans l'altération du socle, proche du sol et alimentée par les eaux superficielles (<10 m), avec un sens d'écoulement majoritairement dirigé vers le Nord-Ouest selon la topographie locale ;
---	---

- une nappe profonde présente dans les fractures du socle. La profondeur de la nappe et son sens d'écoulement ne sont pas connus. On rappelle la présence de failles dans le secteur qui influencent également le sens d'écoulement des eaux souterraines.

Environs du site : Le site est localisé en centre-bourg de la commune de Gouézec (29). Plusieurs habitations avec jardins sont présentes à proximité. L'Eglise est localisée à 75 m à l'Est, ainsi que la Mairie à environ 130 m. Quelques commerces sont localisés en partie Est. Un cimetière et un stade sont présents à l'Ouest à environ 40 et 140 m respectivement. L'environnement du site peut donc être considéré comme sensible.

Ressources en eaux : La base de données BSS recense plusieurs ouvrages dans un rayon de 1 km autour du site. Ces derniers sont considérés peu vulnérables mais sensibles à une potentielle contamination des sols au droit du site (captages d'eaux souterraines pour un usage sensible (eau collective) localisés en amont/latéral du site). La présence de puits privés non recensés n'est toutefois pas à exclure.

Le site d'étude ne fait pas partie d'un périmètre de protection de captage AEP et aucun captage AEP n'est localisé à proximité ou en aval hydrogéologique du site.

Zones naturelles remarquables : Le site ne fait pas partie d'une zone naturelle remarquable mais plusieurs d'entre elles se trouvent à proximité. Notons la présence de la ZNIEFF (type I) « KARREG AN TAN - LA ROCHE DU FEU » à 750 m au Sud et en amont hydrogéologique. D'autres ZNIEFF et zones Natura 2000 sont présentes à proximité mais dans un rayon supérieur à 1 km.

Milieux	Vulnérabilité	Justification	Sensibilité	Justification
Sols	Modérée à Forte	Sols accessibles : absence de recouvrement en extérieur / terre battue au droit de certains bâtiments	Forte	Projet de logements individuels avec jardins
Eaux souterraines de subsurface	Modérée à Forte	Nappe peu profonde / absence de recouvrement selon les endroits	Modérée	Présence potentielle de puits non recensés autour du site / Absence d'ouvrages sensibles recensés à proximité et en aval
Eaux souterraines profondes	Faible	Nappe de socle profonde	Faible	Captages avec usages sensibles en amont/latéral hydrogéologique (eau collective)/ Absence de captage AEP
Eaux superficielles	Faible	Eloignement (cours d'eau le plus proche à environ 870 m au Nord-Ouest)	Forte	Usages halieutiques
Zones remarquables	Faible	Eloignement des zones ZNIEFF et Natura 2000 de 750 m minimum	Forte	Zones ZNIEFF et Natura 2000 à 750 m minimum, sensibles par définition

Schéma conceptuel

Schéma conceptuel initial Détails en **Figure 6**.

Eventuel programme de diagnostic de pollution (A130)

Eventuel programme d'investigations de DIAG Détails en **Figure 7**.

Budget estimatif des études / délais

DIAG (Phase 2) avec 8 sondages et analyses de sols : **3 à 5 K€ HT** - délai de 3 mois

Remarque : en ce qui concerne le sondage S3, si l'enrobé de la cour est amianté (ou suspecté amianté), ce sondage devra être réalisé en sous-section IV du fait de la possible subsistance d'enrobé sous les remblais apportés.

1^{er} estimatif des coûts de dépollution

A titre de précaution, un budget de 20 à 35 K€ HT peut être retenu en cas de découverte de pollution des sols aux abords des cuves à fioul aériennes.

	En 1 ^{ère} approche, il n'est pas considéré d'impact au droit du stockage de produits phytosanitaires, ni de mauvaise qualité de remblais (caractère pollué et/ou non inertes).
Prestation additionnelle : Estimation des coûts de déconstruction	
Données de diagnostic	<u>Ensemble 1 :</u> - Absence de diagnostics amiante, plomb et parasitaire ; - Matériaux amiantés rencontrés lors de la visite : toitures, gouttières/pièce de cheminée et tuile décorative stockées au sol. <u>Ensemble 2 (bâtiments non visités) :</u> - Absence de diagnostics amiante, plomb et parasitaire ; - Matériaux amiantés observés : toitures ; <u>Ensemble 3 (Diagnostic avant-vente transmis par l'EPFB) :</u> - Amiante : Il a été repéré des matériaux amiantés : Dalle au sol et plaque en dur murale (cf. Annexe 3) ; - Plomb : il a été repéré des revêtements contenant du plomb au-delà des seuils en vigueur : peinture sur volets intérieur ; - Parasitaire : absence de diagnostic. Pour les trois ensembles, aucune mesure de traitement particulière n'est prévue en l'absence de diagnostic parasitaire, malgré l'observation d'infiltrations et de moisissures.
Hypothèses prises en compte	Travaux effectués par ensemble, soit 3 phases distinctes conformément à la demande de l'EPFB de séparer en trois ensembles, le site et l'estimation de démolition. Curage, démolition et désamiantage de l'ensemble des bâtiments. <u>Conservation de la façade du bâtiment E1 donnant sur la rue au droit de la parcelle n°6. Une partie des façades Ouest et Est du bâtiment devra être conservée à minima pour assurer le maintien de la façade Sud. Des mesures de confortement seront potentiellement nécessaires (budget non estimable à ce stade en l'absence d'un diagnostic structure qui déterminera les caractéristiques de confortement et leur dimensionnement).</u> Travaux de désamiantage : toitures des bâtiments A2, C1 et C2, plaques de fibrociment et gouttières de fibrociment entreposées dans les bâtiments A1 et B1. Dalles au sol et plaques dures murales au droit des bâtiments E1 et E2. Mitoyenneté 1 (à l'Est de l'ensemble 3) : existence considérée d'un double mur. En l'absence d'information précise sur cette mitoyenneté, il n'est, à ce stade, pas prévu de reconstruction totale ou partielle de mur, ni de mise en place de mesures de confortements (pendant ou après les travaux de déconstruction) garantissant leur maintien. La nécessité de mettre en place de telles mesures devra être étudiée dans le cadre de la réalisation d'un diagnostic structure. Le budget de ces mesures, voire de la construction d'un nouveau mur n'est pas intégré à ce stade de l'étude, mais peut présenter un aléa élevé. Par ailleurs, des mesures de confortements semblent nécessaires afin d'assurer le maintien des murs mitoyens notamment en raison de la présence d'un sous-sol. Pas d'information sur les ouvrages et réseaux enterrés. Pas de prise en compte de pollution du sous-sol ou de remblais impactés ou non inertes. Pas de prise en compte du coût potentiel de confortements nécessaires. Remise en état : remblaiement des sous-sols à l'aide de matériaux d'apport sains et inertes provenant d'une carrière agréée, nivellement de l'ensemble du site.
Estimation des coûts de déconstruction Cf. détails en Annexe 4 .	Ensemble 1 : 65 k€ HT Ensemble 2 : 45 k€ HT Ensemble 3 : 130 k€ HT Le coût global pourrait être revu à la baisse dans la mesure où les travaux pour les 3 ensembles seraient réalisés en une phase (mutualisation des coûts de préparation, des amenés/repli de matériel, planning global mutualisé...)
Aléas Cf. détails en Annexe 4	Aléa amiante - Ensemble 1 : 35 k€ HT Aléa amiante - Ensemble 2 : 35 k€ HT

	Aléa amiante - Ensemble 3 : 30 k€ HT
Recommandations et budgets	Diagnostics amiante, plomb et parasitaire avant démolition pour les 3 ensembles, estimés entre 4 k€ HT et 7 k€ HT (avec la réalisation de 40 à 90 prélèvements). Déconnexion préalable des réseaux. Référé préventif pour la mitoyenneté Est (ensemble 3). L'établissement d'un diagnostic structure au niveau des mitoyennetés de l'ensemble 3 (à démolir) et de la façade à conserver, estimé à environ 3 k€ HT. A ce titre, les estimations ci-avant n'intègrent pas le coût des confortements définitifs ou provisoires qui pourraient s'avérer nécessaires et qui pourraient représenter un surcoût important non estimable à ce stade. Une étude faunistique avant travaux afin de confirmer la présence de nids d'hirondelles (présence de nids en toiture) et définir les dispositions à prendre vis-à-vis des travaux.

Annexe 2.

Esquisse du plan d'aménagement transmis le 22/04/2026

Cette annexe contient 1 page



Annexe 3.

Stratégie d'investigations et valeurs de référence

Cette annexe contient 4 pages.

► Stratégie d'investigations

En respect du cahier des charges de l'accord-cadre EPFB « Investigations de diagnostic de pollution », le titulaire s'est engagé à respecter les dispositions suivantes :

Tableau 2 : Stratégie d'investigations - Engagement du titulaire

Désignation	Descriptif technique
Phase préparatoire	
Réalisation des DT/DICT	Les DT/DICT conjointes ont été réalisées préalablement aux reconnaissances de terrain. Le délai de 9 jours calendaires entre la demande et les investigations a été respecté. Ces documents et les retours des concessionnaires sont disponibles sur simple demande.
Analyse des risques	Un document d'analyse des risques liés à l'intervention et des mesures de prévention associées a été établi et signé avant intervention par le titulaire de l'accord-cadre et par un représentant de l'EPFB. L'intervention a débuté dès l'obtention de l'autorisation de travail et autres autorisations spécifiques éventuelles.
Investigations sur les sols (A200)	
Détecteur de réseaux	Une dernière vérification des implantations des sondages a été réalisée au moyen d'un détecteur de réseaux de type CAT & GENNY® De plus, les regards situés à proximité de l'implantation des sondages ont été examinés, afin de s'assurer qu'aucun réseau non signalé sur les plans fournis ne passe au droit ou à proximité immédiate de l'implantation retenue.
Suivi de sondages, stratégie d'échantillonnage et gestion des déblais de forage	Les machines de sondage utilisées sont spécialement destinées à des diagnostics de pollution (usage de graisses biodégradables sur les filetages, état irréprochable des flexibles hydrauliques) afin de ne pas induire de contamination des échantillons prélevés. Les prélèvements de sols ont été adaptés aux observations de terrain (indice visuel de pollution, lithologie des terrains). Un échantillon composite a été constitué pour chaque horizon lithologique homogène et, si son épaisseur dépassait un mètre et en l'absence d'indice de pollution, un échantillon composite par mètre. Le flaconnage utilisé (voir en annexe 3) a été celui préconisé par le laboratoire agréé du titulaire de l'accord-cadre. Des mesures in-situ au PID ou par tests colorimétriques ont été réalisés pour chaque sondage. Leur densité a été fonction des constats de terrain. L'ensemble des échantillons a été étiqueté et stocké en atmosphère réfrigérée (dans une glacière - température entre 0 et 5° C) jusqu'à leur arrivée au laboratoire dans un délai de 48 H maximum après leur prélèvement. L'ensemble des sondages a été rebouchés avec les déblais de forage. Sur les surfaces revêtues (enrobé, béton), la couverture a été remise à niveau avec du ciment prompt et/ou de l'enrobé à froid afin d'éviter toute infiltration d'eau par ces points.
Référentiel normatif	Pour collecter les échantillons représentatifs des terrains observés et permettre une estimation des contaminations potentielles, le titulaire de l'accord-cadre EPFB intitulé « Investigations de diagnostic de pollution » s'est appuyé sur ses procédures internes qui respectent les recommandations des textes officiels et normatifs en vigueur.
Analyses en laboratoire	Chaque échantillon sélectionné a été expédié pour analyses au laboratoire EUROFINS. Le programme analytique a été adapté à la nature des installations visées.

► Valeurs de référence pour les sols

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

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

Tableau 3 : Valeurs de référence pour les sols

Métaux et métalloïdes sur sol brut

La gamme de concentrations qui a été utilisée pour comparaison est celle mise en évidence dans les sols naturels ordinaires (sans anomalie géochimique) dans le cadre du programme INRA-ASPITET. A défaut, nous avons utilisé également les valeurs proposées par l'ATSDR (Agency for Toxic Substances and Disease Registry).

Pour le plomb, le Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) mentionne une valeur de 300 mg (Pb)/kg sol, comme étant une valeur seuil entraînant un dépistage du saturnisme infantile. Un seuil de vigilance a également été établi à 100 mg/kg de plomb dans les sols. Ces valeurs sont des valeurs de gestion mais ne constituent pas la valeur du bruit de fond.

Le HCSP a publié en juillet 2023 des valeurs repères pour l'arsenic, le cadmium et le mercure dans les sols, en lien avec les sites et sols pollués. Les valeurs repères proposées visent à couvrir des situations d'exposition variées et à répondre aux besoins des divers types de situations rencontrées. La définition des valeurs repères est basée sur un exercice d'évaluation générique des risques sanitaires concernant divers scénarios d'usage du site définis : usage de culture urbaine ou agricole, usage résidentiel avec ou sans potager, usage d'établissement sensible, parcs et aires de jeux.

Ces valeurs sont définies pour la population générale - elles ne sont pas directement applicables aux sites industriels ni à l'agriculture conventionnelle. Ces valeurs repères n'ont pas été conçues pour constituer des objectifs de qualité des milieux qui serviraient de référence pour une politique nationale de gestion des sources d'exposition aux contaminants des sols.

Ces valeurs correspondent à des repères devant conduire les pouvoirs publics et tous les acteurs concernés à engager des actions lorsque les concentrations observées dans les sols les dépassent.

Elles servent à réfléchir à la mise en place de diagnostics plus approfondis afin d'instaurer de mesures de gestion adaptées au contexte.

	Cadmium (Cd)			Mercure (Hg)			Arsenic (As)
Seuil de vigilance active	Sans potager	Avec potager		Sans potager	Avec potager		Tout usage
		Auto consommation moyenne = 50%	Auto-consummation = 100 %		Auto consommation moyenne = 50%	Auto-consummation = 100 %	
		15 mg/kg* (* EQRS à réaliser)	1 mg/kg		0,5 mg/kg	1 mg/kg	
Seuil d'action rapide	Avec potager - Population générale	Avec potager - Enfant < 7 ans		Sans potager	Avec potager		Tout usage
		Auto consommation moyenne = 50%	Auto-consummation = 100 %		Auto consommation moyenne = 50%	Auto-consummation = 100 %	
		10 mg/kg	5 mg/kg		2 mg/kg	5 mg/kg	

HAP

En l'absence de données locales, les valeurs de référence utilisées sont issues de celles établies par l'ATSDR (Toxicological profile for PAHs, 1995 et 2005) et de celles des fiches toxicologiques de l'INERIS pour des sols urbains ou agricoles.

Pesticides

Pour les pesticides, les paramètres ont été comparés :

- aux valeurs issues du « site remediation program » du Ministère de la Protection de l'environnement et de l'Energie du New Jersey (12/05/1999) ;
- aux valeurs issues de l'annexe A du « supplemental guidance for developing soil screening levels for superfund sites » de l'US EPA (12/2002) ;

aux valeurs issues de l'annexe A du « soil remediation standards for the ingestion-dermal exposure pathway » du Ministère de la Protection de l'Environnement et de l'Energie du New Jersey (05/2021) ;

HAP

En l'absence de données locales, les valeurs de référence utilisées sont issues de celles établies par l'ATSDR (Toxicological profile for PAHs, 1995 et 2005) et de celles des fiches toxicologiques de l'INERIS pour des sols urbains ou agricoles.

Pesticides

Pour les pesticides, les paramètres ont été comparés :

- aux valeurs issues du « site remediation program » du Ministère de la Protection de l'environnement et de l'Energie du New Jersey (12/05/1999) ;
- aux valeurs issues de l'annexe A du « supplemental guidance for developing soil screening levels for superfund sites » de l'US EPA (12/2002) ;

aux valeurs issues de l'annexe A du « soil remediation standards for the ingestion-dermal exposure pathway » du Ministère de la Protection de l'Environnement et de l'Energie du New Jersey (05/2021) ;

Autres composés

Pour les autres composés, en l'absence de valeurs caractérisant le bruit de fond, un simple constat de présence ou d'absence a été réalisé en référence à des teneurs supérieures ou inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

- aux valeurs couramment utilisées par les exploitants d'installations de stockage de déchets. Il s'agit ici de données issues de notre expérience et de notre connaissance du marché local.

Rappelons que les critères de définition des filières d'élimination n'ont pas tous valeur réglementaire et que l'acceptation des terres dans un centre de stockage de déchets dépend de l'accord de l'exploitant, derniers décisionnaires quant à l'acceptation des terres au regard de ses arrêtés préfectoraux et de sa stratégie d'exploitation de son installation.

► Valeurs de référence pour les gaz du sol

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

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

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

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

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

Les concentrations mesurées seront comparées :

- aux valeurs réglementaires françaises et européennes définies pour l'air ambiant :
 - air extérieur : décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 (transposition de la directives 2008/50/CE du 21 mai 2008) ;
 - air intérieur : décret n°2011-1727 du 2 décembre 2011 (annexe de l'article R221-29 du Code de l'Environnement) ;
- aux valeurs guides de qualité de l'air intérieur (VGAI) de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) ;
- aux valeurs repères établies par le HCSP (Haut conseil de la santé publique) ;
- aux valeurs guides proposées par l'OMS (Air Quality Guidelines for Europe, 2010) et par le projet INDEX (Critical Appraisal of the setting and implementation of indoor exposures limits in the EU, 2005) ;
- aux valeurs de bruit de fond :
 - percentiles 90 issus de la campagne de mesures de 2006-2007 de l'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur (OQAI) dans les logements français (air intérieur et extérieur) ;
 - synthèse des données des associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA) ; rapport INERIS DRC-08-94882-15772A de 2009 (air extérieur) ;

- aux seuils « R1 » pour les établissements, valeurs établies par l'INERIS, rapport Ineris-20-200358 2173530-v1.0 de juin 2020.

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

Annexe 4. Rapport SOCOTEC

Cette annexe contient 144 pages

Rapport Sites et Sols Pollués



Etablissement Public Foncier de Bretagne
A l'attention de Clément BENAIS
14 avenue Henri Fréville – CS90721
35207 RENNES Cedex 2

Investigations de diagnostic de pollution

Missions élémentaires A200 et A230 selon la norme NF X31-620

GOUZEC

1-7 rue du stade
29 062-Gouezec

Equipe projet :

Chef de projet : Marie ANET
Superviseur : Damien FAISAN
Ingénieur : Loïc BOUMSONG et Mathilde RENARD
Techniciens : Thibault DOUADY, Fabrice PIVRON

N° D'AFFAIRE : 2511E14Q5000042

DATE D'EDITION DU RAPPORT : 16/04/2026

REFERENCE DU RAPPORT (CHRONO) : N° E14Q5/26/155

Ce rapport ainsi que ses annexes constituent un ensemble indissociable. L'utilisation qui pourrait en être faite d'une communication ou reproduction partielle de cet ensemble, ainsi que toute interprétation au-delà des indexations et énonciations de SOCOTEC ENVIRONNEMENT ne sauraient engager la responsabilité de cette dernière.

Ce rapport a été édité à partir de la trame de rapport solspollues_rapport_type_leve_info_diag_verif_JEEA – version 16 – 28/08/2025

SOCOTEC ENVIRONNEMENT

Agence Bretagne-Pays de Loire
2 Rue Jacques Brel - Metronomy Park - Bâtiment 5
44819 SAINT-HERBLAIN Cedex
Bureau détaché de Rennes – 1 rue Siméon Poisson, 35170 BRUZ

Marie ANET : marie.anet@socotec.com / 06 37 13 28 02

Mathilde RENARD : mathilde.renard@socotec.com / 06 37 72 28 08

Nombre de pages : 20 pages (hors annexes)



www.lne.fr

SOCOTEC ENVIRONNEMENT - S.A.S au capital de 436 960 euros – 834 096 497 RCS Versailles Siège social : 5, place des Frères Montgolfier- CS 20732 – Guyancourt - 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex - FRANCE www.socotec.fr

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DE LA MISSION.....	3
1.1 SITE D'INTERVENTION	3
1.2 CONTEXTE DE LA MISSION.....	4
2. MISSION DE PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES MILIEUX SOUTERRAINS	5
2.1 HYGIENE ET SECURITE.....	5
2.2 INVESTIGATIONS REALISEES	5
2.3 PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES SOLS (A200)	8
2.4 PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES GAZ DES SOLS (A230).....	15
3. EVALUATION DES INCERTITUDES	20

TABLE DES FIGURES ET TABLEAUX

FIGURE 1 : PLAN DE LOCALISATION DU SITE (SOURCE : OPEN STREET MAP)	3
FIGURE 2 : EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL DE LA COMMUNE DE GOUZEC (SOURCE : CADASTRE).....	4
FIGURE 3 : PLAN DES INVESTIGATIONS	7
FIGURE 4 : GRAPHIQUES DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE CHATEAULIN MARS 2026 (SOURCE : WWW.INFOCLIMAT.FR)	15
TABLEAU 1 : PRESENTATION DU SITE	3
TABLEAU 2 : MILIEUX INVESTIGUES	5
TABLEAU 3 : INVESTIGATIONS REALISEES	5
TABLEAU 4 : METHODOLOGIE APPLIQUEE	6
TABLEAU 5 : MODIFICATIONS PAR RAPPORT AU PROGRAMME PREVISIONNEL SOLS.....	6
TABLEAU 6 : LITHOLOGIE	9
TABLEAU 7 : CONSTATS DE TERRAIN	9
TABLEAU 8 : PROGRAMME ANALYTIQUE REALISE SUR LES SOLS	10
TABLEAU 9 : DONNEES METEOROLOGIQUES DES JOURS PRECEDENTS	15
TABLEAU 10 : LISTE DES OUVRAGES D'INVESTIGATIONS SUR LES GAZ DES SOLS	16
TABLEAU 11 : DEFINITION DES TEMPS ET DEBITS DE PRELEVEMENT POUR LES COMPOSES ORGANIQUES (CA 100/50)	18
TABLEAU 12 : DEFINITION DES TEMPS ET DEBITS DE PRELEVEMENT POUR LE MERCURE (CARULITE).....	18
TABLEAU 13 : PROGRAMME ANALYTIQUE REALISE SUR LES GAZ DES SOLS	19
TABLEAU 14 : EVALUATION DES INCERTITUDES	20

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : COUPES LITHOLOGIQUES
ANNEXE 2 : FICHES DE PRELEVEMENTS
ANNEXE 3 : SYNTHESE DES RESULTATS D'ANALYSE SUR LES SOLS
ANNEXE 4 : SYNTHESE DES RESULTATS D'ANALYSE SUR LES GAZ DE SOLS
ANNEXE 5 : BORDEREAUX DE RESULTATS D'ANALYSES DU LABORATOIRE

1. PRESENTATION DE LA MISSION

1.1 SITE D'INTERVENTION

TABLEAU 1 : PRESENTATION DU SITE

Caractéristiques	Site
Adresse	1-7 rue du stade - 29 062-Gouezec
Parcelles cadastrales	N° 3, 4, 5, 6 et 183 de la section AA
Surface	Environ 1 770 m ²

Le plan de localisation du site et un extrait de plan cadastral sont présentés ci-après en **Figure 1** et **Figure 2**.

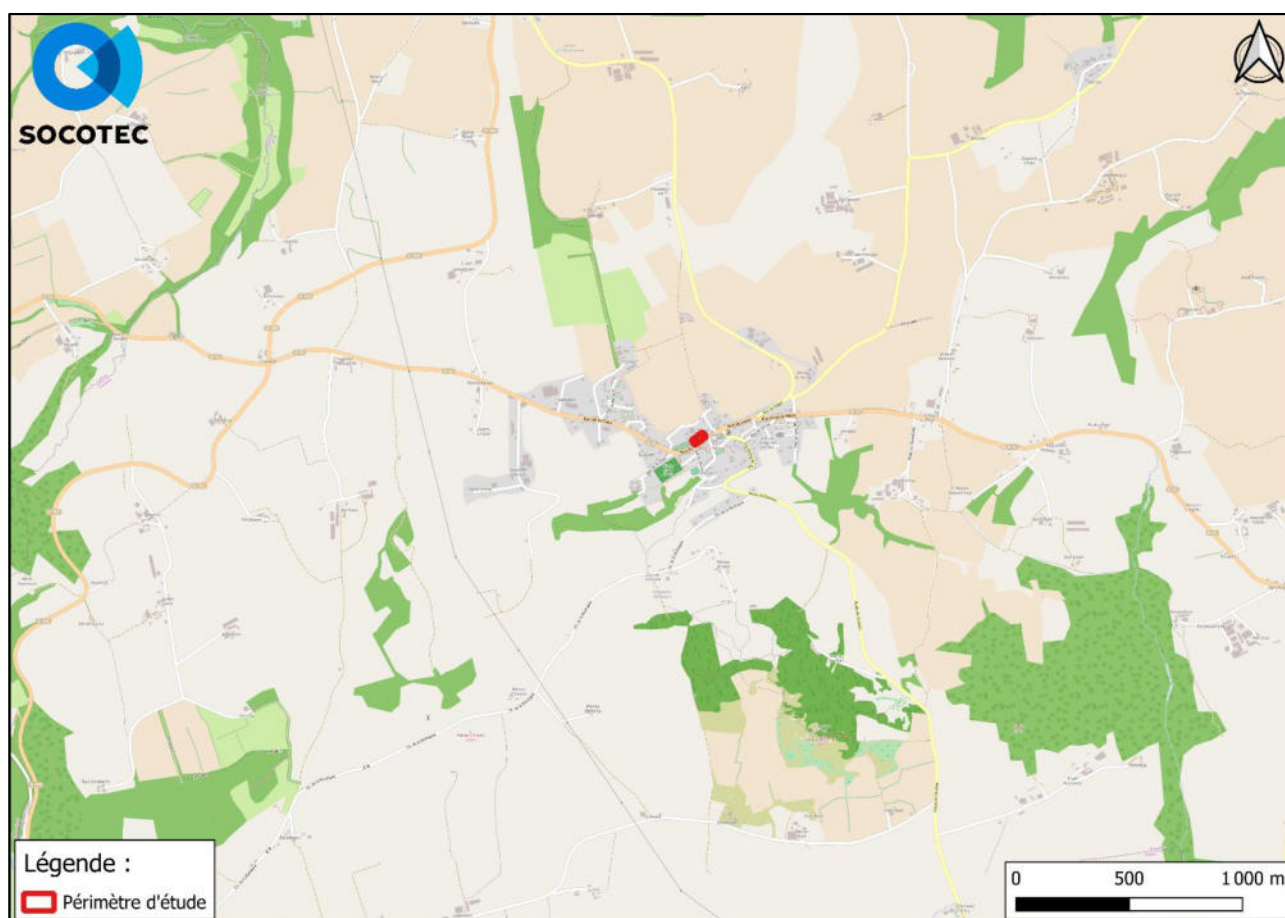
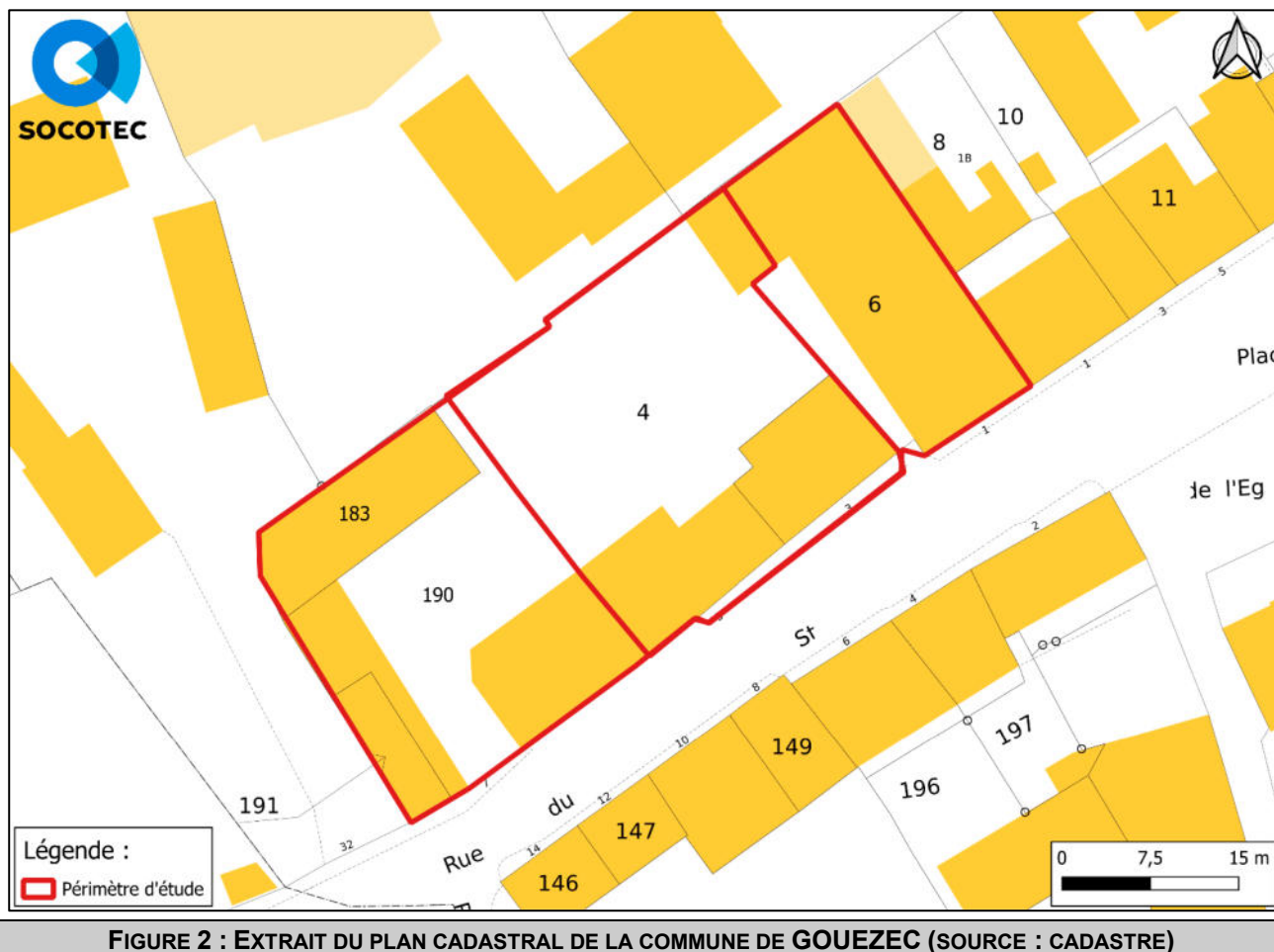


FIGURE 1 : PLAN DE LOCALISATION DU SITE (SOURCE : OPEN STREET MAP)



1.2 CONTEXTE DE LA MISSION

Cette mission est réalisée conformément aux exigences du Marché de l'accord-cadre n°2022-0004 et de la Note explicative pour des investigations de diagnostic de pollution (LB2700785 / 1109456-01 JTR du 20/09/2024).

2. MISSION DE PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES MILIEUX SOUTERRAINS

2.1 HYGIENE ET SECURITE

Préalablement à la réalisation des sondages, une DT-DICT a été effectuée conformément à la réglementation anti-endommagement (DT-DICT n° 2026020203549D en date du 02/02/2026). Un repérage des réseaux enterrés a également été opéré à l'aide d'un détecteur et par ouverture des différentes plaques et tampons visibles.

En complément, une analyse des risques a été réalisée sur site préalablement à l'intervention. Cette analyse permet d'évaluer les risques auxquels sont exposés les intervenants sur site et ainsi proposer des mesures de prévention adaptées.

2.2 INVESTIGATIONS REALISEES

Dans le cadre de la présente étude, SOCOTEC Environnement a procédé à la réalisation des investigations présentées dans les tableaux ci-après :

TABLEAU 2 : MILIEUX INVESTIGUES

Milieux investigués	Dates d'intervention
Sols	02/03/2026 au 03/03/2026
Gaz des sols	04/03/2026

TABLEAU 3 : INVESTIGATIONS REALISEES

Milieu reconnu	Nature des investigations	Quantité	Profondeur	Substances analysées
Sols	Sondage au carottier battu portatif	22 sondages (S3a, S3b, S3c, S3d, S7a, S7b, S7c, S7d et S9 à S22)	Jusqu'à 2 m	Métaux, HC C5-C10, HCT C10-C40, HAP, BTEX, COHV, Critères en ISD-Inertes, Pesticides
Gaz du sol	Equipped de sondage en piézair	2 piézairs (Pa1 et Pa2)	1,5 m	-
	Echantillonnage des gaz du sol		-	TPH, Naphtalène, BTEX, COHV, Hg
	Blanc de transport	1 échantillon (Blanc)	-	TPH, Naphtalène, BTEX, COHV, Hg

Les investigations ont été réalisées avec le matériel et selon les caractéristiques présentées dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU 4 : METHODOLOGIE APPLIQUEE

Milieu	Mode de forage	Normes et méthodologies de prélèvements
Sols/ Terres à excaver ou excavées	> Marteau perceur portatif de type NORDMEYER avec carottier à fenêtre (l 1 m et Ø 36/40 mm),	Prélèvements : selon la norme NF ISO 18400-102 et technique de prélèvement systématique stratifié par horizon homogène Conditionnements : selon NF ISO 18400-105 à 107 Chaque échantillon est conditionné dans un flacon en verre ou seau opaque blanc de 1 800 mL fourni par le laboratoire ou pots. Chaque flacon est étiqueté puis conservé à basse température et à l'obscurité dans une glacière, jusqu'à l'expédition au laboratoire pour réalisation des analyses.
Gaz des sols	> Avec un marteau perceur portatif de type NORDMEYER avec carottier à fenêtre (l 1 m et Ø 36/40 mm) > Equipements : Tube PEHD plein 1" (24-32 mm) : 0 à 1 m et crépiné de 1 à 1,5 m ; Cimentation en tête de forage (bentonite et béton) et mise en place d'un bouchon vissé et d'un capot de protection.	Prélèvement : selon la norme NF ISO 18400-204 avec support d'échantillonnage adapté au polluant recherché par pompage à débit constant. Sur tubes charbons actifs CA 100/50 400 minutes à $\approx 0,2$ L / min (recherches des TPH, BTEXN et COHV). Sur tubes Hydrar C200 140 minutes à $\approx 0,5$ L / min (recherches du Mercure).

Compte tenu des constats de terrain, aucune modification d'investigation n'a été réalisée, à l'exception d'une réduction de la profondeur du sondage S20, en raison d'un refus sur la lithologie.

De plus, à la demande de BURGEAP (mail du 05 décembre 2025) ont été demandé l'ajout des analyses suivantes : HCT C5-C40, BTEXN, COHV, Hg et analyse granulométrique au droit des horizons des crépines des piézaires. Le programme d'analyse validé par BURGEAP (mail du 06 mars 2026), le programme analytique a été modifié ainsi qu'il suit :

TABLEAU 5 : MODIFICATIONS PAR RAPPORT AU PROGRAMME PREVISIONNEL SOLS

Paramètres	Quantité prévue	Quantité réalisées	Explications
HCT C ₁₀ -C ₄₀	30	31	Analyses validées par BURGEAP
HC C ₅ -C ₁₀	30	32	Analyses validées par BURGEAP
HAP	13	12	Analyses validées par BURGEAP
BTEX	9	10	Analyses validées par BURGEAP
COHV	9	11	Analyses validées par BURGEAP
8 métaux	41	40	Analyses validées par BURGEAP
Mercure	0	2	Analyses validées par BURGEAP

Le plan définitif des investigations réalisées est présenté en **Figure 3** ci-après.



2.3 PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES SOLS (A200)

2.3.1 Stratégie d'investigations - Prélèvements

Les investigations de terrains menées par SOCOTEC Environnement sur le milieu sol ont consisté en la réalisation de 22 sondages jusqu'à une profondeur maximale de 2 m.

Lorsque les prélèvements ont été effectués, les sondages ont été rebouchés avec les cuttings non prélevés.

Les investigations réalisées par SOCOTEC Environnement ont permis la constitution de 51 échantillons de sols, prélevés par horizon homogène. Les échantillons ont été prélevés et conditionnés comme indiqué dans le paragraphe 2.2.

2.3.2 Mesures et observations de terrain

Chaque point de sondage a fait l'objet d'une fiche de sondage et de prélèvement indiquant notamment, la coupe lithologique avec la nature des formations géologiques rencontrées, les indices organoleptiques, la profondeur et la référence des échantillons. Ces fiches sont jointes en **Annexe 1**.

Des mesures de COV ont été réalisées sur les sols prélevés au moyen d'un détecteur à photo-ionisation portatif (PID) préalablement étalonné par nos soins.

La lithologie observée au cours des investigations est retranscrite dans le tableau suivant :

TABLEAU 6 : LITHOLOGIE	
Description lithologique	Entre 0 et 0,4 m de profondeur : terres végétales ou remblais sablo-graveleux
	Entre 0,4 et 2 m de prof. : Limons argilo graveleux, ocre
Venues d'eaux	Aucune venue d'eau
	Refus à 0,6 m sur les remblais au droit du sondage S20

Les observations de terrain sont retranscrites dans le tableau suivant :

TABLEAU 7 : CONSTATS DE TERRAIN					
Sondage	Profondeur (m)	Constats suspects			Mesures PID sur site (ppmV)
		Couleur	Odeur (intensité)	Résidus	
Tous les échantillons du site à l'exception de S3a/1, S9/1, S10/1, S18/1	0 à 2 m	Aucune couleur suspecte	Ras	Aucun	De 0,1 à 0,9

2.3.3 Conditionnement des échantillons

Chaque échantillon a été immédiatement conditionné dans un flacon étanche en verre transparent de 370 mL ou dans un seau opaque blanc de 1 800 mL fourni par le laboratoire. Chaque flacon est étiqueté puis conservé à basse température et à l'obscurité dans une glacière, jusqu'à l'expédition au laboratoire pour réalisation des analyses.

La date de transport des échantillons correspond à l'intervalle entre la date de prélèvement et la date de réception des échantillons au laboratoire d'analyses. Ces dates sont mentionnées dans les rapports d'analyses du laboratoire présents en pièce-jointe de ce rapport.

Les prélèvements de sols ont été effectués et conditionnés conformément aux normes de la série NF ISO 18400.

2.3.4 Analyses en laboratoire

Parmi les 51 échantillons prélevés, 45 ont été sélectionnés et envoyés au laboratoire EUROFINS accrédité par le COFRAC pour analyses. Parmi eux, à la demande de BURGEAP 2 échantillons constitués des terres issues de la pose de chacun des piézais ont été analysés.

Le tableau ci-après présente une synthèse du programme analytique réalisé.



TABLEAU 8 : PROGRAMME ANALYTIQUE REALISE SUR LES SOLS

Sondages	Echantillons	Epaisseur (m)	Mesure PID (ppm)	Lithologie	Indice organoleptique	Analyses
S3a	S3a/1	0.2 - 1	0	Limons argilo-graveleux	Ras	8 ETM, HV, HCT C10-C40
	S3a/2	1-2	0.6	Limons argilo-graveleux	Ras	8 ETM, HV, HCT C10-C40
S3b	S3b/1	0.2 - 1	0.3	Limons argilo-graveleux	Ras	8 ETM, HV, HCT C10-C40
	S3b/2	1-2	0.5	Argiles limono-graveleuses	Ras	8 ETM, HV, HCT C10-C40
S3c	S3c/1	0.2 - 0.4	0.2	Remblais sablo-graveleux	Ras	8 ETM, HV, HCT C10-C40
	S3c/2	0.4 - 1.3	0.1	Limons sablo-graveleux	Ras	8 ETM, HV, HCT C10-C40
	S3c/3	1.3 - 2	0.4	Limons argilo-graveleux	Ras	Mis en réserve
S3d	S3d/1	0.3 - 1	0.2	Limons argilo-graveleux	Ras	8 ETM, HV, HCT C10-C40
	S3d/2	1-2	0.8	Limons argilo-graveleux	Ras	8 ETM, HV, HCT C10-C40
S7a	S7a/1	0.05 - 0.7	0.9	Remblais sablo-graveleux	Ras	HV, HCT C10-C40, HAP, 8 ETM
	S7a/2	0.7 - 1	0.8	Argiles limono-graveleuses	Ras	8 ETM, HV, HCT C10-C40
	S7a/3	1-2	0.6	Argiles limono-graveleuses	Ras	Mis en réserve
S7b	S7b/1	0.05 - 1	0.6	Remblais sablo-graveleux	Ras	HV, HCT C10-C40, HAP, 8 ETM
	S7b/2	1 - 1.4	0.6	Remblais sablo-graveleux	Ras	8 ETM, HV, HCT C10-C40
	S7b/3	1.4 - 2	0.7	Argiles limono-graveleuses	Ras	Mis en réserve
S7c	S7c/1	0.05 - 1	0.5	Remblais sablo-graveleux (briques et ardoises)	Ras	HV, HCT C10-C40, HAP, 8 ETM
	S7c/2	1 - 1.5	0.6	Remblais sablo-graveleux (briques et ardoises)	Ras	8 ETM, HV, HCT C10-C40
	S7c/3	1.5 - 2	0.4	Argiles limono-graveleuses	Ras	Mis en réserve
S7d	S7d/1	0.5 - 1	0.3	Limons argilo-graveleux	Ras	HV, HCT C10-C40, HAP, 8 ETM
	S7d/2	1-2	0.7	Limons argilo-graveleux	Ras	8 ETM, HV, HCT C10-C40
S9	S9/1	0 - 1	0	Limons sablo-graveleux	Ras	HV, Bilan ISDI, 8 ETM, COHV, POP, POC, pack urée
	S9/2	1-2	0.3	Limons sablo-graveleux	Ras	HCT C10-C40, BTEX, HAP, 8 ETM
S10	S10/1	0 - 1	0	Remblais sablo-graveleux	Ras	HV, Bilan ISDI, 8 ETM, POP, POC, pack urée
	S10/2	1-2	0.1	Remblais sablo-graveleux	Ras	HCT C10-C40, 8 ETM
S11	S11/1	0.3 - 1	0.1	Limons argilo-graveleux	Ras	HV, Bilan ISDI, 8 ETM, COHV, POP, POC, pack urée
	S11/2	1-2	0.2	Limons argilo-graveleux	Ras	HCT C10-C40, BTEX, HAP, 8 ETM
S12	S12/1	0.4 - 1	0.1	Limons graveleux	Ras	HV, Bilan ISDI, 8 ETM, COHV, POP, POC, pack urée
	S12/2	1-2	0.5	Limons argilo-graveleux	Ras	HCT C10-C40, BTEX, HAP, 8 ETM
S13	S13/1	0.5 - 1	0.1	Limons argilo-graveleux	Ras	HV, Bilan ISDI, 8 ETM, COHV, POP, POC, pack urée
	S13/2	1-2	0.2	Limons argilo-graveleux	Ras	HCT C10-C40, BTEX, HAP, 8 ETM
S14	S14/1	0 - 1	0.1	Remblais limono-graveleux	Ras	HV, Bilan ISDI, 8 ETM
	S14/2	1-2	0.3	Argiles limono-graveleuses	Ras	HCT C10-C40
S15	S15/1	0.05 - 1	0.2	Remblais sablo-graveleux	Ras	HV, Bilan ISDI, 8 ETM
	S15/2	1-2	0.3	Argiles limoneuses	Ras	HCT C10-C40, 8 ETM
S16	S16/1	0.4 - 1	0.2	Limons argilo-graveleux	Ras	HV, Bilan ISDI, 8 ETM, COHV, POP, POC, pack urée
	S16/2	1-2	0.2	Limons argilo-graveleux	Ras	HCT C10-C40, BTEX, HAP, 8 ETM
S17	S17/1	0.4 - 1	0.1	Limons sablo-graveleux	Ras	HV, Bilan ISDI, 8 ETM, COHV, POP, POC, pack urée
	S17/2	1-2	0.3	Limons sablo-graveleux	Ras	HCT C10-C40, BTEX, HAP, 8 ETM
S18	S18/1	0.05 - 1	0	Limons sablo-graveleux	Ras	HV, Bilan ISDI, 8 ETM, COHV, POP, POC, pack urée
	S18/2	1-2	0.3	Limons sablo-graveleux	Ras	HCT C10-C40, 8 ETM
S19	S19/1	0.05 - 1	0.1	Limons sablo-graveleux	Ras	HV, Bilan ISDI, 8 ETM, POP, POC, pack urée
	S19/2	1-2	0.2	Limons sablo-graveleux	Ras	HCT C10-C40, BTEX, HAP, 8 ETM
S20	S20/1	0.05 - 0.6	0.2	Remblais sablo-graveleux	Ras	HV, Bilan ISDI, 8 ETM, COHV, POP, POC, pack urée
S21	S21/1	0 - 1	0.3	Limons argilo-graveleux	Ras	HV, Bilan ISDI, 8 ETM, COHV, POP, POC, pack urée
	S21/2	1-2	0.5	Limons argilo-graveleux	Ras	HCT C10-C40, BTEX, HAP, 8 ETM
S22	S22/1	0.1 - 1	0.3	Remblais sablo-graveleux	Ras	HV, Bilan ISDI, 8 ETM
	S22/2	1-2	0.3	Limons argilo-graveleux	Ras	HCT C10-C40
Pa1	Pa1/1	0.3 - 1	0.2	Argiles limono-graveleuses	Ras	Mis en réserve
Pa1	Pa1/2	1 - 1.5	0.2	Argiles limono-graveleuses	Ras	HV, HCT C10-C40, COHV, BTEX, HAP, Granulométrie, Mercure
Pa2	Pa2/1	0.05 - 1	0.4	Remblais sablo-graveleux	Ras	Mis en réserve
Pa2	Pa2/2	1 - 1.5	0.3	Argiles limono-graveleuses	Ras	HV, HCT C10-C40, COHV, BTEX, HAP, Granulométrie, Mercure

Les résultats d'analyse sont fournis en **Annexe 3**.

Le reportage photographique des sondages est présenté ci-après.



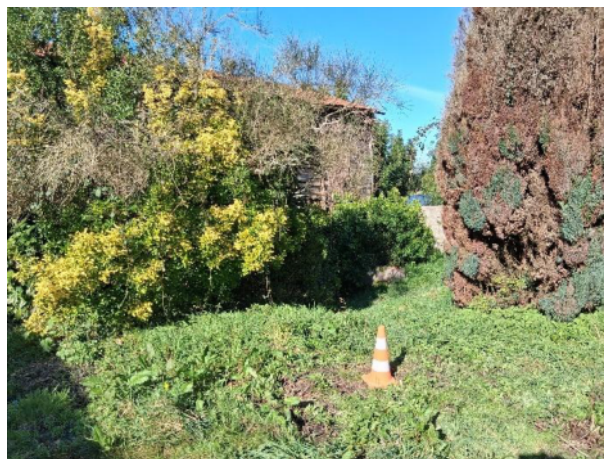
S3a



S3b



S3c



S3d



S7a



S7b



S7c



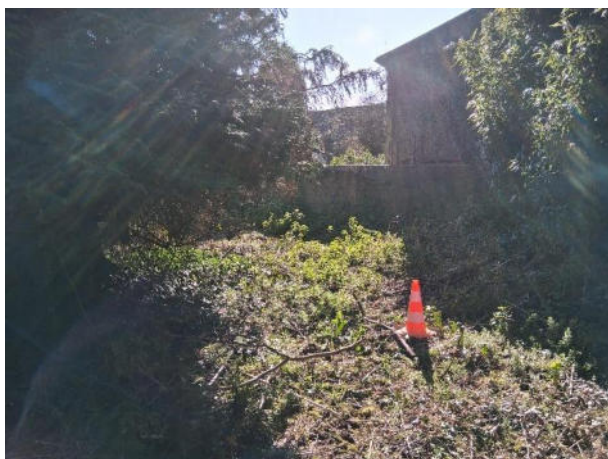
S7d



S9



S10



S11



S12



S13



S14



S15



S16



S17



S18



S19



S20



S21



S22

2.4 PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES GAZ DES SOLS (A230)

Ces investigations avaient pour objectif de connaître l'impact éventuel des contaminations des sols et / des eaux souterraines sur les gaz des sols.

2.4.1 Conditions météorologiques avant et pendant la campagne de prélèvements

Certains paramètres climatiques et notamment les précipitations, peuvent avoir influencé la volatilisation des substances volatiles du sol vers les gaz du sol et l'air ambiant.

Les conditions météorologiques relevées les jours précédents la campagne d'investigation sont présentées dans le tableau ci-dessous. Ces dernières sont basées sur les données enregistrées par la station météorologique de CHATEAULIN (29), localisée à environ 13 km à l'ouest du site d'étude (source : Infoclimat).

TABEAU 9 : DONNEES METEOROLOGIQUES DES JOURS PRECEDENTS

Date	Température (°C)		Précipitations (mm)	Pression atmosphérique (hPa)
	Minimum	Maximum		
01/03/2026	8.7	12.2	1.6	1013,8
02/03/2026	10.3	16.8	0	1009,9
03/03/2026	4.2	19.4	0	1018,5
04/03/2026 (jour de prélèvement)	6.3	3.3	0.2	1016,5

Les graphiques ci-après présentent les enregistrements et les variations de ces mêmes paramètres météorologiques sur la période du mois de mars 2026.

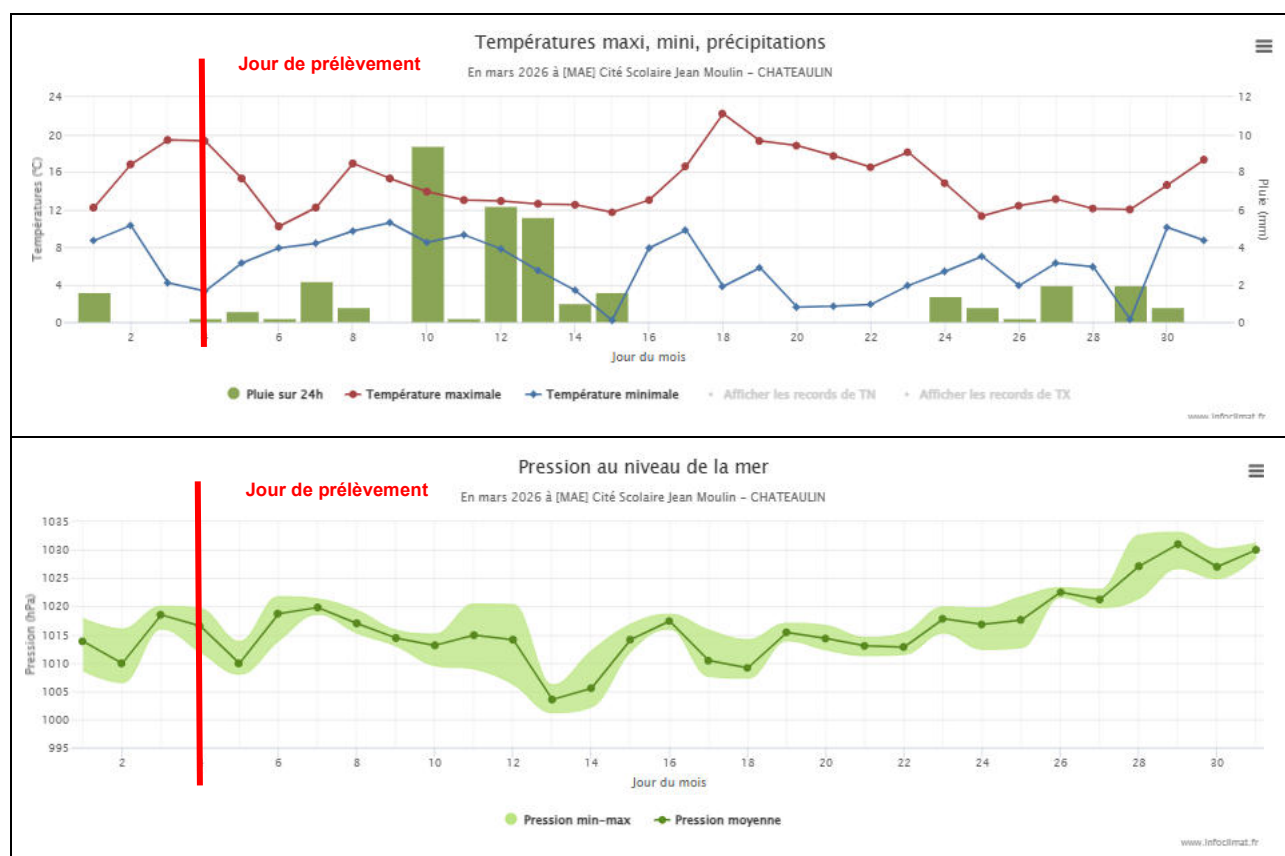


FIGURE 4 : GRAPHIQUES DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE CHATEAULIN MARS 2026 (SOURCE : WWW.INFOCLIMAT.FR)

2.4.2 Stratégie d'investigations – Implantation des ouvrages

Les investigations de terrains menées par SOCOTEC Environnement sur le milieu gaz des sols ont consisté en la réalisation de 2 piézairs, le 02/03/2025, conformément à la demande de BURGEAP. Ces ouvrages ont été prélevés le 04/03/2025, respectant ainsi le délai normatif de repos des ouvrages.

Le plan d'investigations sur les gaz des sols est présenté en **Figure 3**.

Les piézairs ont été équipés comme suit :

- > pose d'un tube PEHD de diamètre interne 25 mm, crépiné de -1,5 à -1 m et plein de -1 à 0 m, et mise en place d'un bouchon de fond. L'espace annulaire (entre le tubage et les parois du sondage) a été rempli :
 - ▶ Au niveau de la crépine : avec un massif filtrant constitué de sables et graviers chimiquement inertes (non calcaires) ;
 - ▶ Au niveau du tube plein : avec un coulis de bentonite pure (préparé avant introduction dans l'ouvrage) de -0,7 à -0,2 m. Du béton a été mis en place en surface pour assurer une bonne étanchéité.
- > Mise en place d'une bouche d'accès étanche et anti-vandalisme afin de limiter tout impact sur l'activité du site (accès ras le sol).

Il est à noter que ces ouvrages ont vocation à rester accessibles et pérennes dans le temps afin de permettre un suivi ultérieur des gaz des sols. Ces ouvrages sont sous la responsabilité du MOA tant au niveau leur préservation que sur leur éventuel comblement.

A l'issue des prélèvements, les sondages ont été rebouchés avec les cuttings non prélevés dans l'ordre inverse de leur prélèvement.

2.4.3 Description des ouvrages implantés ou existants

Les caractéristiques des ouvrages du site sont présentées dans le tableau ci-après :

TABLEAU 10 : LISTE DES OUVRAGES D'INVESTIGATIONS SUR LES GAZ DES SOLS

Ouvrage		Pa1	Pa2
Coordonnées	X=	48,16954	48,16921
	Y=	-3,97473	-3,97428
Profondeur de l'ouvrage (par rapport au TN niveau NGF)		95,66	96,2
Crépiné entre		1 et 1,5m	1 et 1,5m

2.4.4 Mesures et observations de terrain

Des mesures de COV au moyen d'un détecteur à photo-ionisation portatif (PID) préalablement étalonné par nos soins ont été réalisées dans chaque ouvrage avant les prélèvements.

2.4.5 Prélèvements et conditionnement des échantillons

Les échantillonnages des gaz des sols sur les différents médias ont été effectués conformément aux méthodes suivantes :

- > La norme NF X31-620-2,
- > La norme NF ISO 18400-204,
- > Le Rapport BRGM / INERIS « Guide pratique pour la caractérisation des gaz du sol et de l'air intérieur en lien avec une pollution des sols et/ou des eaux souterraines » de 2016,
- > Le Guide INERIS - Gestion des sites et sols pollués : Caractérisation de la qualité de l'air ambiant intérieur en relation avec une éventuelle pollution des sols par des substances chimiques volatiles et semi-volatiles de 2010 et aux recommandations du BRGM dans le cadre des campagnes menées pour les établissements sensibles.

Au total, 2 échantillons de gaz des sols ont été réalisés en provenance du même lot.

Ci-après la méthodologie mise en œuvre pour la réalisation des prélèvements :

- > Vérification de l'absence d'eau en fond d'ouvrage,
- > Mise en place de la ligne de prélèvement (tuyaux en PTFE et pompe Gilair +), sans le support, pour réalisation du test d'étanchéité avec mesure des concentrations en O₂ et CO₂, mesure de la température et de l'humidité, et purge de l'ouvrage.
- > A l'issue de la purge, installation du support entre le tuyau de prélèvement et la pompe et réalisation de l'échantillonnage,
- > Réalisation du prélèvement et établissement d'une fiche de prélèvement (les fiches de prélèvements sont présentées en annexe),
- > Contrôle du débit en début et fin de prélèvement.

Les supports utilisés pour l'échantillonnage de gaz des sols (tubes CA 100/50) étaient composés de 2 couches en série, afin de s'assurer que les résultats mesurés sur la première couche (zone analytique) soient cohérents avec ceux mesurés sur la seconde couche (zone de contrôle). Dans le cas où les tubes ne comportaient pas de zone de contrôle (tube Carulite), deux tubes ont été placés en série afin de permettre la présence d'une zone de contrôle.

Les débits appliqués pour la réalisation des prélèvements ont été :

- > Analyses des composés organiques (tube CA 100/50) : 0,201 L/min pendant 400 min, soit un volume prélevé de 80.4 L.
- > Analyses du Mercure (tube Carulite) : 0,506 L/min pendant 140 min, soit un volume prélevé de 70,77 L.

Ces débits et ces durées de prélèvement ont permis d'atteindre les LQ nécessaires pour comparer les résultats d'analyses aux valeurs de référence présentées dans les tableaux ci-après.

TABEAU 11 : DEFINITION DES TEMPS ET DEBITS DE PRELEVEMENT POUR LES COMPOSES ORGANIQUES (CA 100/50)

Composés	LQ Zone analytique (µg/tube)	LQ Zone de contrôle (µg/tube)	Seuil R1 à atteindre (en µg/m3)	Débit de prélèvement (L/min)	Volume minimum à prélever (L)	Calcul du temps de prélèvement (minutes)
TPH	2,5	2,5	200	0,2	12,50	62,50
Benzène	0,05	0,05	2	0,2	25,00	125
Toluène	0,2	0,2	20000	0,2	0,01	0,05
Ethylbenzène	0,1	0,1	1500	0,2	0,07	0,33
Xylènes	0,1	0,1	100	0,2	1,00	5,00
Naphtalène	0,1	0,1	10	0,2	10,00	50
Dichlorométhane	0,1	0,1	10	0,2	10,00	50,00
Chlorure de vinyle	0,1	0,1	2,6	0,2	38,46	192,31
1,1-Dichloroéthylène	0,05	0,05	4	0,2	12,50	62,50
Trans-1,2-dichloroéthylène	0,05	0,05	60	0,2	0,83	4,17
cis 1,2-Dichloroéthylène	0,05	0,05	60	0,2	0,83	4,17
Chloroforme	0,05	0,05	63	0,2	0,79	3,97
Tetrachlorométhane	0,05	0,05	110	0,2	0,45	2,27
1,1-Dichloroéthane	0,05	0,05	6,25	0,2	-	-
1,2-Dichloroéthane	0,05	0,05	2,9	0,2	17,24	86,21
1,1,1-Trichloroéthane	0,05	0,05	1000	0,2	0,05	0,25
1,1,2-Trichloroéthane	0,05	0,05	0,625	0,2	80,00	400,00
Trichloroéthylène	0,05	0,05	10	0,2	5,00	25
Tetrachloroéthylène	0,05	0,05	250	0,2	0,20	1,00
Bromochlorométhane	0,05	0,05	-	0,2	-	-
Dibromométhane	0,05	0,05	-	0,2	-	-
1,2-Dibromoéthane	0,05	0,05	0,016	0,2	3125,00	15625,00
Bromoforme (tribromométhane)	0,05	0,05	9,1	0,2	5,49	27,47
Bromodichlorométhane	0,05	0,05	0,27	0,2	185,19	925,93

TABEAU 12 : DEFINITION DES TEMPS ET DEBITS DE PRELEVEMENT POUR LE MERCURE (CARULITE)

Composés	LQ Zone analytique (en µg/tube)	LQ Zone de contrôle (en µg/tube)	Seuil R1 à atteindre (en µg/m³)	Débit de prélèvement (l/min)	Volume minimum à prélever (L)	Calcul du temps de prélèvement (minutes)
Mercure (Hg)	0,002	0,002	0,03	0,5	66,67	133,33

Un **blanc de terrain**, pour les gaz des sols a été effectué pour chaque support : il s'agit d'un support de prélèvement de même nature n'ayant pas servi au prélèvement, appartenant au même lot de fabrication que les supports utilisés lors de la campagne, et ayant été transporté sur site et envoyé à l'analyse. Les mêmes composés que ceux recherchés pour les prélèvements de gaz des sols ont été analysés sur ce blanc.

2.4.6 Analyses en laboratoire

Les analyses en laboratoire ont été réalisées par le laboratoire EUROFINs accrédité par le COFRAC.

Le programme analytique est présenté dans le tableau suivant. La date de transport des échantillons correspond à l'intervalle entre la date de prélèvement et la date de réception des échantillons au laboratoire d'analyses. Ces dates sont mentionnées dans les rapports d'analyses du laboratoire présents en pièce-jointe de ce rapport.

TABLEAU 13 : PROGRAMME ANALYTIQUE REALISE SUR LES GAZ DES SOLS

Point de mesure	Numéro échantillon	Support	Substances ou composés recherchés
Pa1	Pa1	CA 100/50	TPH, COHV, BTEXN
		Carulite 200	Hg
Pa2	Pa2	CA 100/50	TPH, COHV, BTEXN
		Carulite 200	Hg

Les résultats d'analyses sont présentés en **Annexe 4**.

Le reportage photographique des piézairs est présenté ci-après.



Pa1



Pa2

3. EVALUATION DES INCERTITUDES

Comme toute étude, ce diagnostic est susceptible de présenter des incertitudes inhérentes aux nombreux facteurs intervenants dans sa réalisation (informations collectées, investigations et mesures réalisées, hypothèses prises en compte ...).

Ces dernières font l'objet d'une évaluation qualitative dans le tableau ci-après, recensant pour les causes de ces incertitudes et les moyens mis en œuvre pour les limiter.

TABLEAU 14 : EVALUATION DES INCERTITUDES

Incertitudes	Causes éventuelles	Moyens mis en œuvre pour les limiter
Implantation des sondages/ ouvrages et réalisation des prélèvements	Les prélèvements réalisés sont des prélèvements ponctuels, effectués à un instant donné et en un point donné, pour les sols sur épaisseur déterminée en vue de leur caractérisation chimique. Ces prélèvements ne permettent pas de caractérisation géotechnique des sols.	Les sondages et les ouvrages ont été implantés pour les sols à proximité des sources de pollution identifiées, conformément à la notice de BURGEAP. Plus le nombre de sondages et de prélèvements est important, plus la précision des investigations est améliorée. Les prélèvements ont été réalisés selon les normes existantes.
Conditionnement et conservation des échantillons prélevés	Perte de composés par volatilisation ou transformation	Conditionnement en flaconnage adapté (flacon étanche en verre ou autre) selon les milieux prélevés, conservation à l'obscurité dans une glacière avec blocs réfrigérants. Les échantillons sont envoyés au laboratoire le jour même de leur prélèvement ou le lendemain.
Méthodes analytiques (laboratoire)	Tout résultat d'analyse présente une incertitude liée aux conditions de mise en œuvre par le laboratoire.	Les analyses ont été réalisées dans un laboratoire accrédité. Les méthodes choisies sont préférentiellement des méthodes normées internationales (ISO ou EN).
Programme analytique	Les résultats de cette étude sont limités aux composés et substances recherchés. Les analyses sont limitées aux substances chimiques. Elles ne prennent pas en compte les substances radioactives, les agents pathogènes, ni les pollutions pyrotechniques.	Le programme analytique a été élaboré sur la base des informations recueillies, de notre retour d'expérience et des observations de terrain. Le nombre d'analyse et le choix des paramètres restent proportionnés et adaptés aux zones et milieux investigués. Dans tous les cas, le choix définitif des analyses revient à l'AMO BURGEAP, comme prévu contractuellement.

ANNEXES :

ANNEXE 1 : COUPES LITHOLOGIQUES

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loic BOUMSONG
Date :	03/03/2026
Matériel :	Bruz Marteau électroportatif MILWAUKEE K2628H
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S9
Source investiguée :	Qualité des sols
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16882
	Y (latitude) : -3.97461
	Z (altitude) : 96.92

Description du sondage et des prélèvements											
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire					
						PLSNM	PLSRF	PLSXQ	PZS08	PZS0L	ZS0BX
0,1	Limons sablo-graveleux, Marron	Ras	0	S9/1	11:54	X	X	X	X	X	
0,2											
0,3											
0,4											
0,5											
0,6											
0,7											
0,8											
0,9											
1,0											
1,1		Ras	0.3	S9/2	11:54			X			
1,2											
1,3											
1,4											
1,5											
1,6											
1,7											
1,8											
1,9											
2,0											
2,1											
2,2											
2,3											
2,4											
2,5											
2,6											
2,7											
2,8											
2,9											
3,0											

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	11.0 / Temps sec fortement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Cuttings
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PLSNM	Pesticides Organo Chlorés (POC)
PLSRF	Pack urées
PLSXQ	Pesticides Organo Phosphorés (POP 11)
PZS08	HCT + BTEX (5) + 8 Métaux toxiques + HAP (15) + N sur brut
PZS0L	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV19 (Brut)
ZS0BX	Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loic BOUMSONG
Date :	03/03/2026
Matériel :	Bruz Marteau électroportatif MILWAUKEE K2628H
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S10
Source investiguée :	Qualité des sols
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16882
	Y (latitude) : -3.97461
	Z (altitude) : 96.7

Description du sondage et des prélèvements											
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire					
						PLSDB	PLSNM	PLSRF	PLSXQ	PZSOJ	ZSOBX
0,1	Remblais sablo-graveleux, Ocre	Ras	0	S10/1	11:11						
0,2											
0,3											
0,4											
0,5											
0,6											
0,7											
0,8											
0,9											
1,0											
1,1	Remblais sablo-graveleux, Ocre	Ras	0.1	S10/2	11:12						
1,2											
1,3											
1,4											
1,5											
1,6											
1,7											
1,8											
1,9											
2,0											
2,1	Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)									
2,2											
2,3											
2,4											
2,5											
2,6											
2,7											
2,8											
2,9											
3,0											

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	11.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Cuttings
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PLSDB	PAS S4 GC : HCT-CPG + 8 métaux toxiques
PLSNM	Pesticides Organo Chlorés (POC)
PLSRF	Pack urées
PLSXQ	Pesticides Organo Phosphorés (POP 11)
PZSOJ	LIXITEST + 8 metox brut - Arrêté 12/12/2014
ZSOBX	Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)



SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS

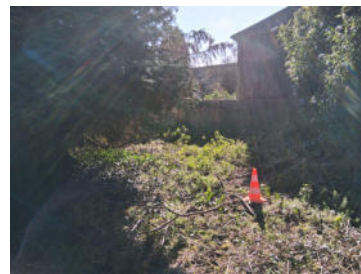
N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loic BOUMSONG
Date :	03/03/2026
Matériel :	Marteau électroportatif Makita Marteau piqueur
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S11
Source investiguée :	Remblais
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16955
	Y (latitude) : -3.97472
	Z (altitude) : 96.73

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						PLSNM	PLSRF	PLSXQ	PZS08	PZS0L
0,1	Terres végétales									
0,2										
0,3		0,3								
0,4	Limons argilo-graveleux, Marron									
0,5										
0,6										
0,7		Ras	0.1	S11/1	11:40	X	X	X	X	X
0,8										
0,9										
1,0		1,0								
1,1										
1,2										
1,3										
1,4										
1,5		Ras	0.2	S11/2	11:45			X		
1,6										
1,7										
1,8										
1,9										
2,0	Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)								
2,1										
2,2										
2,3										
2,4										
2,5										
2,6										
2,7										
2,8										
2,9										
3,0										

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	11.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Cuttings
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)



Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PLSNM	Pesticides Organo Chlorés (POC)
PLSRF	Pack urées
PLSXQ	Pesticides Organo Phosphorés (POP 11)
PZS08	HCT + BTEX (5) + 8 Métaux toxiques + HAP (15) + N sur brut
PZS0L	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV19 (Brut)
ZS0BX	Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loic BOUMSONG
Date :	03/03/2026
Matériel :	Marteau électroportatif Makita Marteau piqueur
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S12
Source investiguée :	Remblais
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16955
	Y (latitude) : -3.97472
	Z (altitude) : 96.73

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						PLSNM	PLSRF	PLSXQ	PZS08	PZS0L
0,1	Terres végétales									
0,2										
0,3										
0,4		0,4								
0,5	Limons graveleux, Marron									
0,6										
0,7		Ras	0.1	S12/1	11:50	X	X	X		X
0,8										
0,9										
1,0		1,0	1,0							
1,1	Limons argilo-graveleux, Ocre									
1,2										
1,3										
1,4										
1,5		Ras	0.5	S12/2	11:51				X	
1,6										
1,7										
1,8										
1,9										
2,0		Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)							
2,1										
2,2										
2,3										
2,4										
2,5										
2,6										
2,7										
2,8										
2,9										
3,0										

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	11.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Cuttings
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PLSNM	Pesticides Organo Chlorés (POC)
PLSRF	Pack urées
PLSXQ	Pesticides Organo Phosphorés (POP 11)
PZS08	HCT + BTEX (5) + 8 Métaux toxiques + HAP (15) + N sur brut
PZS0L	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV19 (Brut)
ZS0BX	Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loïc BOUMSONG
Date :	03/03/2026
Matériel :	Marteau électroportatif Makita Marteau piqueur
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S13
Source investiguée :	Remblais
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16958
	Y (latitude) : -3.97473
	Z (altitude) : 96.32

Description du sondage et des prélèvements											
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire					
						PLSNM	PLSRF	PLSXQ	PZS08	PZS0L	ZS0BX
0,1	Terres végétales, Marron										
0,2											
0,3											
0,4											
0,5											
0,6	Limons argilo-graveleux, Ocre, Marron	Ras	0.1	S13/1	10:26	X	X	X	X	X	
0,7											
0,8											
0,9											
1,0											
1,1											
1,2											
1,3											
1,4											
1,5											
1,6		Ras	0.2	S13/2	10:27			X			
1,7											
1,8											
1,9											
2,0	Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)									
2,1											
2,2											
2,3											
2,4											
2,5											
2,6											
2,7											
2,8											
2,9											
3,0											

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	8.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Cuttings
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PLSNM	Pesticides Organo Chlorés (POC)
PLSRF	Pack urées
PLSXQ	Pesticides Organo Phosphorés (POP 11)
PZS08	HCT + BTEX (5) + 8 Métaux toxiques + HAP (15) + N sur brut
PZS0L	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV19 (Brut)
ZS0BX	Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loic BOUMSONG
Date :	02/03/2026
Matériel :	Marteau électroportatif Makita Marteau piqueur
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S14
Source investiguée :	Remblais
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16967
	Y (latitude) : -3.9743
	Z (altitude) : 96.45

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						PZSOJ	PZSA8	ZSOBX		
0,1	Remblais limono-graveleux, Marron	Ras	0.1	S14/1	17:34	X	X			
0,2										
0,3										
0,4										
0,5										
0,6										
0,7										
0,8										
0,9										
1,0										
1,1	Argiles limono-graveleuses, Ocre	Ras	0.3	S14/2	17:35		X			
1,2										
1,3										
1,4										
1,5										
1,6										
1,7										
1,8										
1,9										
2,0										
2,1	Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)								
2,2										
2,3										
2,4										
2,5										
2,6										
2,7										
2,8										
2,9										
3,0										

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	12.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Cuttings
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PZSOJ	LIXITEST + 8 metox brut - Arrêté 12/12/2014
PZSA8	Hydrocarbures totaux HCT (C10-C40)
ZSOBX	Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loïc BOUMSONG
Date :	02/03/2026
Matériel :	Marteau électroportatif Makita Marteau piqueur
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S15
Source investiguée :	Remblais
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16943
	Y (latitude) : -3.97431
	Z (altitude) : 96.8

Description du sondage et des prélèvements											
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire					
						PZSOJ	PZSA8	ZSOBX			
	Dalle en béton	0,05									
0,1	Remblais sablo-graveleux, Marron	Ras	0.2	S15/1	16:33	X	X				
0,2											
0,3											
0,4											
0,5											
0,6											
0,7											
0,8											
0,9											
1,0											
1,1	Argiles limoneuses, Ocre	Ras	0.3	S15/2	16:36		X				
1,2											
1,3											
1,4											
1,5											
1,6											
1,7											
1,8											
1,9											
2,0											
2,0	Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)									
2,1											
2,2											
2,3											
2,4											
2,5											
2,6											
2,7											
2,8											
2,9											
3,0											

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	16.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Béton
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PZSOJ	LIXITEST + 8 metox brut - Arrêté 12/12/2014
PZSA8	Hydrocarbures totaux HCT (C10-C40)
ZSOBX	Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loic BOUMSONG
Date :	03/03/2026
Matériel :	Marteau électroportatif Makita Marteau piqueur
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S16
Source investiguée :	Remblais
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.1695
	Y (latitude) : -3.97465
	Z (altitude) : 97.45

Description du sondage et des prélèvements											
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire					
						PLSNM	PLSRF	PLSXQ	PZS08	PZS0L	ZS0BX
0,1	Terres végétales										
0,2											
0,3											
0,4		0,4									
0,5	Limons argilo-graveleux, Ocre										
0,6											
0,7		Ras	0.2	S16/1	11:34	X	X	X		X	X
0,8											
0,9											
1,0		1,0									
1,1											
1,2											
1,3											
1,4											
1,5		Ras	0.2	S16/2	11:34				X		
1,6											
1,7											
1,8											
1,9											
2,0	Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)									
2,1											
2,2											
2,3											
2,4											
2,5											
2,6											
2,7											
2,8											
2,9											
3,0											

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	11.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Cuttings
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PLSNM	Pesticides Organo Chlorés (POC)
PLSRF	Pack urées
PLSXQ	Pesticides Organo Phosphorés (POP 11)
PZS08	HCT + BTEX (5) + 8 Métaux toxiques + HAP (15) + N sur brut
PZS0L	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV19 (Brut)
ZS0BX	Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loic BOUMSONG
Date :	03/03/2026
Matériel :	Marteau électroportatif Makita Marteau piqueur
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S17
Source investiguée :	Remblais
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16955
	Y (latitude) : -3.97472
	Z (altitude) : 97.6

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						PLSNM	PLSRF	PLSXQ	PZS08	PZS0L
0,1	Terres végétales									
0,2										
0,3										
0,4		0,4								
0,5	Limons sablo-graveleux, Marron									
0,6										
0,7		Ras	0.1	S17/1	14:19	X	X	X		X
0,8										
0,9										
1,0		1,0	1,0							
1,1	Limons sablo-graveleux, Ocre									
1,2										
1,3										
1,4										
1,5		Ras	0.3	S17/2	14:20				X	
1,6										
1,7										
1,8										
1,9										
2,0		Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)							
2,1										
2,2										
2,3										
2,4										
2,5										
2,6										
2,7										
2,8										
2,9										
3,0										

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	18.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Cuttings
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PLSNM	Pesticides Organo Chlorés (POC)
PLSRF	Pack urées
PLSXQ	Pesticides Organo Phosphorés (POP 11)
PZS08	HCT + BTEX (5) + 8 Métaux toxiques + HAP (15) + N sur brut
PZS0L	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV19 (Brut)
ZS0BX	Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loïc BOUMSONG
Date :	03/03/2026
Matériel :	Bruz Marteau électroportatif MILWAUKEE K2628H
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S18
Source investiguée :	Qualité des sols
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16882
	Y (latitude) : -3.97461
	Z (altitude) : 98.55

Description du sondage et des prélèvements															
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire									
						PLSDB	PLSNM	PLSRF	PLSXQ	PZSOL	ZS0BX				
0,05	Dalle en béton														
0,2	Limon sablo-graveleux, Ocre	Ras	0	S18/1	09:43										
0,3															
0,4															
0,5															
0,6							X	X	X	X	X				
0,7															
0,8															
0,9															
1,0						1,0									
1,1															
1,2															
1,3															
1,4															
1,5															
1,6							Ras	0.3	S18/2	09:44	X				
1,7															
1,8															
1,9															
2,0	Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)													
2,1															
2,2															
2,3															
2,4															
2,5															
2,6															
2,7															
2,8															
2,9															
3,0															

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	8.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Béton
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PLSDB	PAS S4 GC : HCT-CPG + 8 métaux toxiques
PLSNM	Pesticides Organo Chlorés (POC)
PLSRF	Pack urées
PLSXQ	Pesticides Organo Phosphorés (POP 11)
PZSOL	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV19 (Brut)
ZS0BX	Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loïc BOUMSONG
Date :	03/03/2026
Matériel :	Bruz Marteau électroportatif MILWAUKEE K2628H
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S19
Source investiguée :	Qualité des sols
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16918
	Y (latitude) : -3.97432
	Z (altitude) : 98.71

Description du sondage et des prélèvements											
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire					
						PLSNM	PLSRF	PLSXQ	PZS08	PZS0J	ZS0BX
	Dalle en béton	0,05									
0,1	Limons sablo-graveleux, Ocre	Ras	0.1	S19/1	09:41	X	X	X	X	X	
0,2											
0,3											
0,4											
0,5											
0,6											
0,7											
0,8											
0,9											
1,0											
1,1		1,0									
1,2											
1,3											
1,4											
1,5											
1,6											
1,7											
1,8											
1,9											
2,0											
2,1	Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)									
2,2											
2,3											
2,4											
2,5											
2,6											
2,7											
2,8											
2,9											
3,0											

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	8.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Béton
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PLSNM	Pesticides Organo Chlorés (POC)
PLSRF	Pack urées
PLSXQ	Pesticides Organo Phosphorés (POP 11)
PZS08	HCT + BTEX (5) + 8 Métaux toxiques + HAP (15) + N sur brut
PZS0J	LIXITEST + 8 metox brut - Arrêté 12/12/2014
ZS0BX	Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loïc BOUMSONG
Date :	03/03/2026
Matériel :	Marteau électroportatif Makita Marteau piqueur
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :		S20
Source investiguée :		Remblais
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) :	48.16921
	Y (latitude) :	-3.97428
	Z (altitude) :	98.34

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						PLSNM	PLSRF	PLSXQ	PZSOL	ZS0BX
	Dalle en béton	0,05								
0,1	Remblais sablo-graveleux, Marron	Ras	0.2	S20/1	14:28					
0,2										
0,3						X	X	X	X	X
0,4										
0,5										
0,6	Refus de sondage (0,6 m)	Refus de sondage (0,6 m)								
0,7										
0,8										
0,9										
1,0										
1,1										
1,2										
1,3										
1,4										
1,5										
1,6										
1,7										
1,8										
1,9										
2,0										
2,1										
2,2										
2,3										
2,4										
2,5										
2,6										
2,7										
2,8										
2,9										
3,0										

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	11.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Béton
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PLSNM	Pesticides Organo Chlorés (POC)
PLSRF	Pack urées
PLSXQ	Pesticides Organo Phosphorés (POP 11)
PZSOL	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV19 (Brut)
ZS0BX	Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)



SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loic BOUMSONG
Date :	03/03/2026
Matériel :	Bruz Marteau électroportatif MILWAUKEE K2628H
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S21
Source investiguée :	Remblais
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16923
	Y (latitude) : -3.97423
	Z (altitude) : 98.23

Description du sondage et des prélèvements											
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire					
						PLSNM	PLSRF	PLSXQ	PZS08	PZS0L	ZS0BX
0,1	Limons argilo-graveleux, Marron	Ras	0.3	S21/1	14:24						
0,2											
0,3											
0,4											
0,5						X	X	X		X	X
0,6											
0,7											
0,8											
0,9											
1,0											
1,1	Limons argilo-graveleux, Marron	Ras	0.5	S21/2	14:24						
1,2											
1,3											
1,4											
1,5									X		
1,6											
1,7											
1,8											
1,9											
2,0											
2,0	Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)									
2,1											
2,2											
2,3											
2,4											
2,5											
2,6											
2,7											
2,8											
2,9											
3,0											

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	11.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Cuttings
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)



Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PLSNM	Pesticides Organo Chlorés (POC)
PLSRF	Pack urées
PLSXQ	Pesticides Organo Phosphorés (POP 11)
PZS08	HCT + BTEX (5) + 8 Métaux toxiques + HAP (15) + N sur brut
PZS0L	LIXITEST + 8 Métox (brut) + COHV19 (Brut)
ZS0BX	Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loic BOUMSONG
Date :	02/03/2026
Matériel :	Marteau électroportatif Makita Marteau piqueur
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S22
Source investiguée :	Remblais
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.1912
	Y (latitude) : -3.98298
	Z (altitude) : 97.69

Description du sondage et des prélèvements											
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire					
						PZSOJ	PZSA8	ZSOBX			
0,1	Dalle en béton										
0,2	Remblais sablo-graveleux, Gris	Ras	0.3	S22/1	12:21	X	X				
0,3											
0,4											
0,5											
0,6											
0,7											
0,8											
0,9											
1,0	1,0	1,0									
1,1	Limons argilo-graveleux, Marron	Ras	0.3	S22/2	12:22		X				
1,2											
1,3											
1,4											
1,5											
1,6											
1,7											
1,8											
1,9											
2,0	Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)									
2,1											
2,2											
2,3											
2,4											
2,5											
2,6											
2,7											
2,8											
2,9											
3,0											

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	16.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Béton
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PZSOJ	LIXITEST + 8 metox brut - Arrêté 12/12/2014
PZSA8	Hydrocarbures totaux HCT (C10-C40)
ZSOBX	Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loic BOUMSONG
Date :	03/03/2026
Matériel :	Bruz Marteau électroportatif MILWAUKEE K2628H
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S3a
Source investiguée :	Impact en S3
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16932
	Y (latitude) : -3.97471
	Z (altitude) : 97.16

Description du sondage et des prélèvements																							
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire																	
						PLS0Q	PLS97																
0,1	Terres végétales																						
0,2		0,2																					
0,3	Limons argilo-graveleux, Ocre	Ras	0	S3a/1	11:04	X	X																
0,4																							
0,5																							
0,6																							
0,7																							
0,8																							
0,9																							
1,0		1,0																					
1,1		Ras												0.6	S3a/2	11:05	X	X					
1,2																							
1,3																							
1,4																							
1,5																							
1,6																							
1,7																							
1,8																							
1,9																							
2,0	Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)																					
2,1																							
2,2																							
2,3																							
2,4																							
2,5																							
2,6																							
2,7																							
2,8																							
2,9																							
3,0																							

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	11.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Cuttings
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PLS0Q	Pack HCT >C5 - C40 sur brut
PLS97	Pack 8 métaux toxiques

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

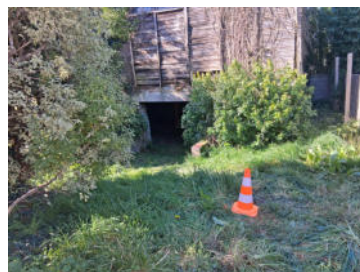
N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loic BOUMSONG
Date :	03/03/2026
Matériel :	Bruz Marteau électroportatif MILWAUKEE K2628H
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S3b
Source investiguée :	Impact en S3
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16927
	Y (latitude) : -3.97464
	Z (altitude) : 98.16

Description du sondage et des prélèvements													
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire							
						PLS0Q	PLS97						
0,1	Terres végétales												
0,2													
0,3	Limons argilo-graveleux, Marron	Ras	0.3	S3b/1	11:01	X	X						
0,4													
0,5													
0,6													
0,7													
0,8													
0,9													
1,0													
1,1	Argiles limono-graveleuses, Ocre	Ras	0.5	S3b/2	11:01	X	X						
1,2													
1,3													
1,4													
1,5													
1,6													
1,7													
1,8													
1,9													
2,0													
2,1	Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)											
2,2													
2,3													
2,4													
2,5													
2,6													
2,7													
2,8													
2,9													
3,0													

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	11.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Cuttings
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PLS0Q	Pack HCT >C5 - C40 sur brut
PLS97	Pack 8 métaux toxiques

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loic BOUMSONG
Date :	03/03/2026
Matériel :	Bruz Marteau électroportatif MILWAUKEE K2628H
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S3c
Source investiguée :	Impact en S3
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16932
	Y (latitude) : -3.97467
	Z (altitude) : 98.04

Description du sondage et des prélèvements													
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire							
						LS0IR	PLS0Q	PLS97					
0,1	Terres végétales												
0,2													
0,3	Remblais sablo-graveleux, Gris	Ras	0.2	S3c/1	09:49		X	X					
0,4													
0,5	Limons sablo-graveleux, Ocre, Marron				09:51								
0,6													
0,7													
0,8													
0,9													
1,0													
1,1													
1,2													
1,3													
1,4	Limons argilo-graveleux, Ocre				09:52	X							
1,5													
1,6													
1,7													
1,8													
1,9													
2,0													
2,1													
2,2													
2,3													
2,4													
2,5													
2,6													
2,7													
2,8													
2,9													
3,0													

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	8.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Cuttings
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
LS0IR	Mise en réserve de l'échantillon (en option)
PLS0Q	Pack HCT >C5 - C40 sur brut
PLS97	Pack 8 métaux toxiques

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

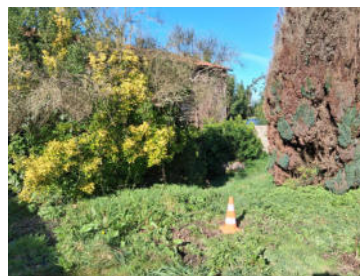
N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loic BOUMSONG
Date :	03/03/2026
Matériel :	Bruz Marteau électroportatif MILWAUKEE K2628H
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S3d
Source investiguée :	Impact en S3
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16928
	Y (latitude) : -3.97473
	Z (altitude) : 97.67

Description du sondage et des prélèvements													
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire							
						PLS0Q	PLS97						
0,1	Terres végétales	0,3											
0,2													
0,3													
0,4	Limons argilo-graveleux, Marron	Ras	0.2	S3d/1	09:56	X	X						
0,5													
0,6													
0,7													
0,8													
0,9													
1,0													
1,1													
1,2													
1,3													
1,4													
1,5													
1,6													
1,7													
1,8													
1,9													
2,0	Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)											
2,1													
2,2													
2,3													
2,4													
2,5													
2,6													
2,7													
2,8													
2,9													
3,0													

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	8.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Cuttings
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PLS0Q	Pack HCT >C5 - C40 sur brut
PLS97	Pack 8 métaux toxiques

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loic BOUMSONG
Date :	02/03/2026
Matériel :	Marteau électroportatif Makita Marteau piqueur
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :		S7a
Source investiguée :		Cuve à fioul aérienne
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) :	48.16948
	Y (latitude) :	-3.97427
	Z (altitude) :	97.47

Description du sondage et des prélèvements													
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire							
						LS0IR	PLS0Q	PLS97	PZS0H				
0,05	Dalle en béton												
0,2	Remblais sablo-graveleux, Marron, Ocre	Ras	0.9	S7a/1	15:21				X				
0,3													
0,4													
0,5													
0,6													
0,7		0,7											
0,8	Argiles limono-graveleuses, Ocre, Marron	Ras	0.8	S7a/2	15:23		X	X					
0,9													
1,0			1,0										
1,1		Ras	0.6	S7a/3	15:24								
1,2													
1,3													
1,4													
1,5	X												
1,6													
1,7													
1,8													
1,9													
2,0	Refus de sondage (2,0 m)	Refus de sondage (2,0 m)											
2,1													
2,2													
2,3													
2,4													
2,5													
2,6													
2,7													
2,8													
2,9													
3,0													

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	16.0 / Temps sec fortement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Béton
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
LS0IR	Mise en réserve de l'échantillon (en option)
PLS0Q	Pack HCT >C5 - C40 sur brut
PLS97	Pack 8 métaux toxiques
PZS0H	HCT >C5C10 + C10C40 LVI + HAP15 + N + 8 Métaux

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loic BOUMSONG
Date :	02/03/2026
Matériel :	Marteau électroportatif Makita Marteau piqueur
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S7b
Source investiguée :	Cuve de fioul aérienne
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.22169 Y (latitude) : -3.97444 Z (altitude) : 97.47

Description du sondage et des prélèvements											
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire					
						LS0IR	PLS0Q	PLS97	PZS0H		
	Dalle en béton	0,05									
0,1	Remblais sablo-graveleux, Gris	Ras	0.6	S7b/1	16:53						
0,2											
0,3											
0,4											
0,5									X		
0,6											
0,7											
0,8											
0,9											
1,0		1,0									
1,1		Ras	0.6	S7b/2	16:54		X	X			
1,2											
1,3											
1,4		1,4									
1,5	Argiles limono-graveleuses, Ocre	Ras	0.7	S7b/3	16:55	X					
1,6											
1,7											
1,8											
1,9											
2,0	Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)									
2,1											
2,2											
2,3											
2,4											
2,5											
2,6											
2,7											
2,8											
2,9											
3,0											

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	16.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Béton
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
LS0IR	Mise en réserve de l'échantillon (en option)
PLS0Q	Pack HCT >C5 - C40 sur brut
PLS97	Pack 8 métaux toxiques
PZS0H	HCT >C5C10 + C10C40 LVI + HAP15 + N + 8 Métaux

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loïc BOUMSONG
Date :	02/03/2026
Matériel :	Marteau électroportatif Makita Marteau piqueur
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S7c
Source investiguée :	Cuve aérienne de fioul
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16923
	Y (latitude) : -3.9742
	Z (altitude) : 97.67

Description du sondage et des prélèvements											
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire					
						LS0IR	PLS0Q	PLS97	PZS0H		
	Dalle en béton	0,05									
0,1	Remblais sablo-graveleux (briques et ardoises), Marron	Ras	0.5	S7c/1	15:51						
0,2											
0,3											
0,4											
0,5									X		
0,6											
0,7											
0,8											
0,9											
1,0											
1,1											
1,2											
1,3							X	X			
1,4											
1,5		1,5	1,5								
1,6	Argiles limono-graveleuses, Ocre	Ras	0.4	S7c/3	15:52						
1,7											
1,8						X					
1,9											
2,0	Arrêt de sondage (2,0 m)	Arrêt de sondage (2,0 m)									
2,1											
2,2											
2,3											
2,4											
2,5											
2,6											
2,7											
2,8											
2,9											
3,0											

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	16.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Béton
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
LS0IR	Mise en réserve de l'échantillon (en option)
PLS0Q	Pack HCT >C5 - C40 sur brut
PLS97	Pack 8 métaux toxiques
PZS0H	HCT >C5C10 + C10C40 LVI + HAP15 + N + 8 Métaux

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE, PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

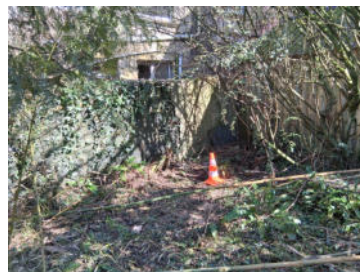
N° affaire :	2511E14Q5000042
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Nom du préleveur :	Loic BOUMSONG
Date :	03/03/2026
Matériel :	Marteau électroportatif Makita Marteau piqueur
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON

Nom du point de prélèvement (sondage) :	S7d
Source investiguée :	Cuve de fioul aérienne
Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16921
	Y (latitude) : -3.97428
	Z (altitude) : 97.51

Description du sondage et des prélèvements											
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire					
						PLS0Q	PLS97	PZS0H			
0,1	Terres végétales										
0,2											
0,3											
0,4											
0,5		0,5									
0,6	Limons argilo-graveleux, Marron, Ocre	Ras	0.3	S7d/1	10:22			X			
0,7											
0,8											
0,9											
1,0											
1,1		Ras	0.7	S7d/2	10:23						
1,2											
1,3											
1,4											
1,5						X	X				
1,6		Arrêt de sondage (2,0 m)									
1,7											
1,8											
1,9											
2,0											
2,1											
2,2											
2,3											
2,4											
2,5											
2,6											
2,7											
2,8											
2,9											
3,0											

Observations et modalités de gestion	
Météo : (°C / Temps) :	8.0 / Temps sec faiblement nuageux
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Profondeur présence d'eau :	-
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Cuttings
Remarques :	RAS
Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Flacon verre 375 ml - Pot plastique 2kg
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	04/03/2026
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Légende des codes analytiques	
Code analytique	Désignation
PLS0Q	Pack HCT >C5 - C40 sur brut
PLS97	Pack 8 métaux toxiques
PZS0H	HCT >C5C10 + C10C40 LVI + HAP15 + N + 8 Métaux

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE ET IMPLANTATION D'UN PIEZAI - PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042	Nom de l'ouvrage :	Pa1
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER	Source investiguée :	Potentielle cuve à fioul aérienne et chaudière
Nom du préleveur :	Loïc BOUMSONG		
Date :	02/03/2026		
Matériel :	Bruz Marteau électroportatif MILWAUKEE K2628H	X (longitude) :	48.16954
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON	Y (latitude) :	-3.97473
		Z (altitude) :	97.16

Description du sondage et des prélèvements																							
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire					Coupe technique ouvrage												
						LS0IR	LSA09	PLSMK	PZSA3				Massif	Tubage									
															Bouche à clé								
0,1	Terres végétales	0,3									0,1	DB	Plein										
0,2											0,2												
0,3	Argiles limono-graveleuses, Ocre	Ras	0.2	Pa1/1	15:37	X					0,3			Crépiné									
0,4											0,4												
0,5											0,5												
0,6											0,6												
0,7											0,7												
0,8											0,8												
0,9											0,9												
1,0											1,0												
1,1											Ras				0.2	Pa1/2	15:38		X	X	X		1,1
1,2																							1,2
1,3	Arrêt de sondage (1,5 m)	Arrêt de sondage (1,5 m)									1,3												
1,4											1,4												
1,5											1,5												
1,6											1,6												
1,7											1,7												
1,8											1,8												
1,9											1,9												
2,0											2,0												
2,1											2,1												
2,2											2,2												
2,3											2,3												
2,4											2,4												
2,5											2,5												
2,6											2,6												
2,7											2,7												
2,8											2,8												
2,9	2,9																						
3,0	3,0																						

Observations et modalités de gestion		Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)
Météo : (°C / Temps) :	16.0 / Temps sec faiblement nuageux	
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	
Profondeur présence d'eau :	-	
Gestion des cuttings :	Rebouchage	
Rebouchage :	Mise en place d'un piézair	
Remarques :	RAS	
Type de flaconnage :	-	
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS	
Date d'envoi des échantillons :	05/03/2026	
Conditions de transport :	Glacière	
Légende des codes analytiques		
Code analytique	Désignation	
LS0IR	Mise en réserve de l'échantillon (en option)	
LSA09	Mercurie (Hg)	
PLSWK	Granulométrie laser à pas variable (0 à 2 000 µm)	
PZSA3	HCT >C5-C40 + COHV-BTEX(24) + HAP(15) + Naphtalène sur brut	

Caractéristiques de l'ouvrage		
Nature du matériau	PEHD	
Profondeur (m) haut tube crépiné	1,0 (a)	
Profondeur (m) base tube crépiné	1,5 (b)	
Hauteur (m) tube crépiné	0,5 (c)	
Diamètre intérieur de l'ouvrage (m)	0,025 (d)	
Hauteur du niveau supérieur de l'ouvrage par rapport au niveau du sol (m)	0,0 (e)	
Hauteur totale ouvrage (Profondeur par rapport au niveau supérieur de l'ouvrage) (m)	1,5 (f)	
Hauteur de la colonne de gaz du sol par rapport au niveau du sol (m)	1,5 (g)	
Socle béton	Oui	
Hauteur du bouchon d'argile (m)	0,3	
Nature du bouchon d'argile (matériau)	BENTONITE	
Hauteur du massif drainant (m)	1,0	

**SITES ET SOLS POLLUES - SONDAGE ET IMPLANTATION D'UN PIEZAIR - PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

N° affaire :	2511E14Q5000042	Nom de l'ouvrage :	Pa2
Nom du site :	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER	Source investiguée :	Cuve à fioul aérienne
Nom du préleveur :	Loïc BOUMSONG		
Date :	02/03/2026		
Matériel :	Bruz Marteau électroportatif MILWAUKEE K2628H	Coordonnées GPS(WGS84):	X (longitude) : 48.16921
Nom des techniciens :	Thibault DOUADY , Fabrice PIVRON		Y (latitude) : -3.97428
			Z (altitude) : 97.7

Description du sondage et des prélèvements														
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppmv)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire					Coupe technique ouvrage			
						LS0IR	LSA09	PLSWK	PZSA3				Massif	Tubage
												Bouche à clé		
0,05	Dalle en béton											0,1 DB		
0,2	Remblais sablo-graveleux, Gris, Marron, Ocre	Ras	0.4	Pa2/1	15:04	X						0,2		
0,3												0,3		
0,4												0,4		
0,5												0,5		
0,6												0,6		
0,7												0,7		
0,8												0,8		
0,9												0,9		
1,0												1,0		
1,1	Argiles limono-graveleuses, Ocre, Marron	Ras	0.3	Pa2/2	15:05		X	X	X			1,1		
1,2												1,2		
1,3												1,3		
1,4												1,4		
1,5												1,5		
1,6	Arrêt de sondage (1,5 m)	Arrêt de sondage (1,5 m)										1,6		
1,7												1,7		
1,8												1,8		
1,9												1,9		
2,0												2,0		
2,1												2,1		
2,2												2,2		
2,3												2,3		
2,4												2,4		
2,5												2,5		
2,6												2,6		
2,7												2,7		
2,8												2,8		
2,9												2,9		
3,0												3,0		

Observations et modalités de gestion		Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)
Météo : (°C / Temps) :	16.0 / Temps sec faiblement nuageux	
Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	
Profondeur présence d'eau :	-	
Gestion des cuttings :	Rebouchage	
Rebouchage :	Mise en place d'un piézair	
Remarques :	RAS	
Type de flaconnage :	-	
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS	
Date d'envoi des échantillons :	05/03/2026	
Conditions de transport :	Glacière	
Légende des codes analytiques		
Code analytique	Désignation	
LS0IR	Mise en réserve de l'échantillon (en option)	
LSA09	Mercurie (Hg)	
PLSWK	Granulométrie laser à pas variable (0 à 2 000 µm)	
PZSA3	HCT >C5-C40 + COHV-BTEX(24) + HAP(15) + Naphtalène sur brut	

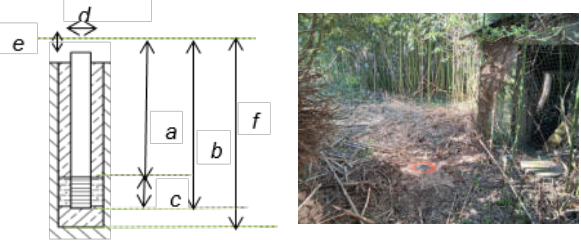
Caractéristiques de l'ouvrage		
Nature du matériau	PEHD	
Profondeur (m) haut tube crépiné	1,0 (a)	
Profondeur (m) base tube crépiné	1,5 (b)	
Hauteur (m) tube crépiné	0,5 (c)	
Diamètre intérieur de l'ouvrage (m)	0,025 (d)	
Hauteur du niveau supérieur de l'ouvrage par rapport au niveau du sol (m)	0,0 (e)	
Hauteur totale ouvrage (Profondeur par rapport au niveau supérieur de l'ouvrage) (m)	1,5 (f)	
Hauteur de la colonne de gaz du sol par rapport au niveau du sol (m)	1,5 (g)	
Socle béton	Oui	
Hauteur du bouchon d'argile (m)	0,3	
Nature du bouchon d'argile (matériau)	BENTONITE	
Hauteur du massif drainant (m)	1,0	

ANNEXE 2 : FICHES DE PRELEVEMENTS

**SITES ET SOLS POLLUES - PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE ACTIF DE GAZ DES SOLS**

N° affaire	2511E14Q5000042	Nom point de prélèvement	Pa1
Nom du site	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER	Source(s) investiguée(s)	Potentielle cuve à fioul aérienne et chaudière
Nom du préleveur	Loic BOUMSONG	Date	04/03/2026
Localisation GPS (WGS84)	X = 48,16954	Y = -3,97473	Z = 97,16

Caractéristiques de l'ouvrage

Type d'ouvrage	Piézair	Photo et croquis de l'ouvrage
Nature du matériau	PEHD	
Profondeur (m) haut tube crépiné (a)	1,0	
Profondeur (m) base tube crépiné (b)	1,5	
Hauteur (m) tube crépiné (c)	0,5	
Diamètre intérieur de l'ouvrage (m) (d)	0,025	
Hauteur du niveau supérieur de l'ouvrage par rapport au niveau du sol (m) (e)	0,0	
Hauteur totale de l'ouvrage (Profondeur par rapport au niveau supérieur de l'ouvrage) (m) (f)	1,5	
Hauteur de la colonne de gaz (m)	1,5	Remarques : -
Volume de la colonne de gaz (L)	0,7	
Taux d'humidité (%)	-	
Présence d'eau dans le forage	Non	
Test d'étanchéité	Non	

Purge

Heure début de purge	04/03/2026 05/03/2026 08:35	Quantité prévisionnelle totale des purges (5x volume colonne) - (L)	3,7
Heure fin de purge	04/03/2026 05/03/2026 08:46		
Durée (hh:min)	0:11		
Type et identification de la pompe	Bruz PID 25610	Quantité effective totale des purges - (L)	4,4
Débit de purge - Début période (L/min)	0,4		
Mesure PID initiale :	4,3	Validité de la purge	Oui
Remarques sur la purge :	-		

Suivi des paramètres mesurés pendant la purge

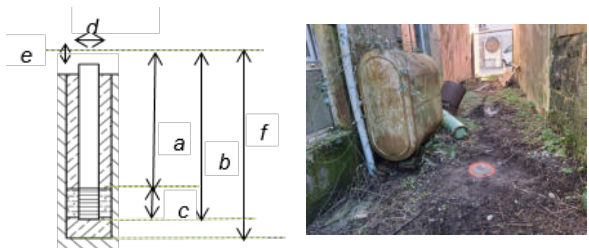
Repérage	T-1	T-2
Durée / début purge (min)	0	10
COV (PID) (ppmv)	4,3	2,2
Méthane (% volumique)	0,0	0,0
Monoxyde de carbone (ppmv)	0,0	0,0
Dioxyde de carbone (% volumique)	0,0	0,0
Dioxygène (% volumique)	0,0	0,0

Prélèvement (gaz des sols)				
Dénomination du prélèvement		Pa1/Hg C	Pa1/TCA	Pa1/Hg
Nature du prélèvement		Actif	Actif	Actif
Ligne de prélèvement - matériau		PEHD	PEHD	PEHD
Ligne de prélèvement - longueur (m)		0,8	0,8	0,8
Validité longueur ligne prélèvement		valide	valide	valide
Agent chimique recherché		PFH13 - Mercure sur tube carulite (200mg)	PLSG6 - TPH Air Split Aro/Ali (BTEX/MTBE incl.) +Naphtalène+COHV(19)	PFH13 - Mercure sur tube carulite (200mg)
Filtre / répartiteur de flux		-	-	-
n° identif. matériel	pompe	Bruz Pompe air 28376 - 28376	Bruz Pompe air 28379 - 28379	Bruz Pompe air 28376 - 28376
	débitmètre	Débitmètre - 29617	Débitmètre - 29617	Débitmètre - 29617
Tubes absorbant	type de support	Carulite 200	Charbon actif 100/50	Carulite 200
	n° de tube (identif.)			
	n° de lot	14723	2022	14723
	n° de série	2569704304	4189278889	2569704258
	date d'expiration	Septembre 2028	Juin 2030	Septembre 2028
Plages horaires de prélèvement	Date et heure début	04/03/2026 14:30	04/03/2026 07:50	04/03/2026 14:30
	Date et heure fin	04/03/2026 16:50	04/03/2026 14:30	04/03/2026 16:50
PID (ppmV)	Initial	2,2	2,2	2,2
Durée du prélèvement (min)		140	400	140
Débit initial de la pompe (L/min)		0,513	0,206	0,513
Débit intermédiaire (L/min)		-	0,204	-
Débit final de la pompe (L/min)		0,517	0,196	0,517
Débit moyen de la pompe (L/min)		0,515	0,202	0,515
Validité - écart débit		Valide < 5%	Valide < 5%	Valide < 5%
Débit pris en compte pour le calcul du volume (L/min)		0,515	0,202	0,515
volume prélevé (L)		72,10000000000001	80,80000000000001	72,10000000000001
Témoin				
Dénomination du blanc			Blanc Hg	
Tubes absorbant	type de support	Carulite 200		
	n° de tube (identif.)			
	n° de lot	14723		
	n° de série	2569704306		
	date d'expiration	Septembre 2028		

**SITES ET SOLS POLLUES - PRELEVEMENT ET ECHANTILLONNAGE ACTIF DE GAZ DES SOLS**

N° affaire	2511E14Q5000042	Nom point de prélèvement	Pa2
Nom du site	ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER	Source(s) investiguée(s)	Cuve à fioul aérienne
Nom du préleveur	Loic BOUMSONG	Date	04/03/2026
Localisation GPS (WGS84)	X = 48,16921	Y = -3,97428	Z = 97,7

Caractéristiques de l'ouvrage

Type d'ouvrage	Piézair	Photo et croquis de l'ouvrage
Nature du matériau	PEHD	
Profondeur (m) haut tube crépiné (a)	1,0	
Profondeur (m) base tube crépiné (b)	1,5	
Hauteur (m) tube crépiné (c)	0,5	
Diamètre intérieur de l'ouvrage (m) (d)	0,025	
Hauteur du niveau supérieur de l'ouvrage par rapport au niveau du sol (m) (e)	0,0	
Hauteur totale de l'ouvrage (Profondeur par rapport au niveau supérieur de l'ouvrage) (m) (f)	1,5	
Hauteur de la colonne de gaz (m)	1,5	
Volume de la colonne de gaz (L)	0,7	
Taux d'humidité (%)	-	Remarques :
Présence d'eau dans le forage	Non	-
Test d'étanchéité	Non	

Purge

Heure début de purge	04/03/2026 08:02	Quantité prévisionnelle totale des purges (5x volume colonne) - (L)	3,7
Heure fin de purge	04/03/2026 08:18		
Durée (hh:min)	0:16		
Type et identification de la pompe	Bruz PID 25610	Quantité effective totale des purges - (L)	6,4
Débit de purge - Début période (L/min)	0,4		
Mesure PID initiale :	4,6	Validité de la purge	Oui
Remarques sur la purge :	-		

Suivi des paramètres mesurés pendant la purge

Repérage	T-1	T-2
Durée / début purge (min)	0	15
COV (PID) (ppmv)	4,6	3,0
Méthane (% volumique)	0,0	0,0
Monoxyde de carbone (ppmv)	0,0	0,0
Dioxyde de carbone (% volumique)	0,0	0,0
Dioxygène (% volumique)	0,0	0,0

Prélèvement (gaz des sols)				
Dénomination du prélèvement		Pa2/Hg A	Pa2/TCA	Pa2/Hg C
Nature du prélèvement		Actif	Actif	Actif
Ligne de prélèvement - matériau		PEHD	PEHD	PEHD
Ligne de prélèvement - longueur (m)		0,8	0,8	0,8
Validité longueur ligne prélèvement		valide	valide	valide
Agent chimique recherché		PFH13 - Mercure sur tube carulite (200mg)	PLSG6 - TPH Air Split Aro/ Ali (BTEX/MTBE incl.) +Naphtalène+COHV(19)	PFH13 - Mercure sur tube carulite (200mg)
Filtre / répartiteur de flux		-	-	-
n° identif. matériel	pompe	Bruz Pompe air 28379 - 28379	Bruz Pompe air 28379 - 28379	Bruz Pompe air 28379 - 28379
	débitmètre	Débitmètre - 29617	Débitmètre - 29617	Débitmètre - 29617
Tubes absorbant	type de support	Carulite 200	Charbon actif 100/50	Carulite 200
	n° de tube (identif.)			
	n° de lot	14723	2022	14723
	n° de série	2569704389	4189278734	2569704310
	date d'expiration	Septembre 2028	Juin 2030	Septembre 2028
Plages horaires de prélèvement	Date et heure début	04/03/2026 14:10	04/03/2026 07:30	04/03/2026 14:10
	Date et heure fin	04/03/2026 16:30	04/03/2026 14:10	04/03/2026 16:30
PID (ppmV)	Initial	3,0	3,0	3,0
Durée du prélèvement (min)		140	400	140
Débit initial de la pompe (L/min)		0,502	0,205	0,502
Débit intermédiaire (L/min)		-	0,196	-
Débit final de la pompe (L/min)		0,509	0,202	0,509
Débit moyen de la pompe (L/min)		0,506	0,201	0,506
Validité - écart débit		Valide < 5%	Valide < 5%	Valide < 5%
Débit pris en compte pour le calcul du volume (L/min)		0,506	0,201	0,506
volume prélevé (L)		70,77	80,4	70,77

Témoin		
Dénomination du blanc		Blanc TCA
Tubes absorbant	type de support	Charbon actif 100/50
	n° de tube (identif.)	
	n° de lot	2022
	n° de série	4189278553
	date d'expiration	Juin 2030

ANNEXE 3 : SYNTHESE DES RESULTATS D'ANALYSE SUR LES SOLS

Sondage	S1a1		S1a2		S1b1		S1b2		S1c1		S1c2		S1d1		S1d2		S1e1		S1e2		S1f1		S1f2		S1g1		S1g2		S1h1		S1h2		S1i1		S1i2		S1j1		S1j2		S1k1		S1k2		S1l1		S1l2		S1m1		S1m2		S1n1		S1n2		S1o1		S1o2		S1p1		S1p2		S1q1		S1q2		S1r1		S1r2		S1s1		S1s2		S1t1		S1t2		S1u1		S1u2		S1v1		S1v2		S1w1		S1w2		S1x1		S1x2		S1y1		S1y2		S1z1		S1z2		S1aa1		S1aa2		S1ab1		S1ab2		S1ac1		S1ac2		S1ad1		S1ad2		S1ae1		S1ae2		S1af1		S1af2		S1ag1		S1ag2		S1ah1		S1ah2		S1ai1		S1ai2		S1aj1		S1aj2		S1ak1		S1ak2		S1al1		S1al2		S1am1		S1am2		S1an1		S1an2		S1ao1		S1ao2		S1ap1		S1ap2		S1aq1		S1aq2		S1ar1		S1ar2		S1as1		S1as2		S1at1		S1at2		S1au1		S1au2		S1av1		S1av2		S1aw1		S1aw2		S1ax1		S1ax2		S1ay1		S1ay2		S1az1		S1az2		S1ba1		S1ba2		S1bb1		S1bb2		S1bc1		S1bc2		S1bd1		S1bd2		S1be1		S1be2		S1bf1		S1bf2		S1bg1		S1bg2		S1bh1		S1bh2		S1bi1		S1bi2		S1bj1		S1bj2		S1bk1		S1bk2		S1bl1		S1bl2		S1bm1		S1bm2		S1bn1		S1bn2		S1bo1		S1bo2		S1bp1		S1bp2		S1bq1		S1bq2		S1br1		S1br2		S1bs1		S1bs2		S1bt1		S1bt2		S1bu1		S1bu2		S1bv1		S1bv2		S1bw1		S1bw2		S1bx1		S1bx2		S1by1		S1by2		S1bz1		S1bz2		S1ca1		S1ca2		S1cb1		S1cb2		S1cc1		S1cc2		S1cd1		S1cd2		S1ce1		S1ce2		S1cf1		S1cf2		S1cg1		S1cg2		S1ch1		S1ch2		S1ci1		S1ci2		S1cj1		S1cj2		S1ck1		S1ck2		S1cl1		S1cl2		S1cm1		S1cm2		S1cn1		S1cn2		S1co1		S1co2		S1cp1		S1cp2		S1cq1		S1cq2		S1cr1		S1cr2		S1cs1		S1cs2		S1ct1		S1ct2		S1cu1		S1cu2		S1cv1		S1cv2		S1cw1		S1cw2		S1cx1		S1cx2		S1cy1		S1cy2		S1cz1		S1cz2		S1da1		S1da2		S1db1		S1db2		S1dc1		S1dc2		S1de1		S1de2		S1df1		S1df2		S1dg1		S1dg2		S1dh1		S1dh2		S1di1		S1di2		S1dj1		S1dj2		S1dk1		S1dk2		S1dl1		S1dl2		S1dm1		S1dm2		S1dn1		S1dn2		S1do1		S1do2		S1dp1		S1dp2		S1dq1		S1dq2		S1dr1		S1dr2		S1ds1		S1ds2		S1dt1		S1dt2		S1du1		S1du2		S1dv1		S1dv2		S1dw1		S1dw2		S1dx1		S1dx2		S1dy1		S1dy2		S1dz1		S1dz2		S1ea1		S1ea2		S1eb1		S1eb2		S1ec1		S1ec2		S1ed1		S1ed2		S1ee1		S1ee2		S1ef1		S1ef2		S1eg1		S1eg2		S1eh1		S1eh2		S1ei1		S1ei2		S1ej1		S1ej2		S1ek1		S1ek2		S1el1		S1el2		S1em1		S1em2		S1en1		S1en2		S1eo1		S1eo2		S1ep1		S1ep2		S1eq1		S1eq2		S1er1		S1er2		S1es1		S1es2		S1et1		S1et2		S1eu1		S1eu2		S1ev1		S1ev2		S1ew1		S1ew2		S1ex1		S1ex2		S1ey1		S1ey2		S1ez1		S1ez2		S1fa1		S1fa2		S1fb1		S1fb2		S1fc1		S1fc2		S1fd1		S1fd2		S1fe1		S1fe2		S1ff1		S1ff2		S1fg1		S1fg2		S1fh1		S1fh2		S1fi1		S1fi2		S1fj1		S1fj2		S1fk1		S1fk2		S1fl1		S1fl2		S1fm1		S1fm2		S1fn1		S1fn2		S1fo1		S1fo2		S1fp1		S1fp2		S1fq1		S1fq2		S1fr1		S1fr2		S1fs1		S1fs2		S1ft1		S1ft2		S1fu1		S1fu2		S1fv1		S1fv2		S1fw1		S1fw2		S1fx1		S1fx2		S1fy1		S1fy2		S1fz1		S1fz2		S1ga1		S1ga2		S1gb1		S1gb2		S1gc1		S1gc2		S1gd1		S1gd2		S1ge1		S1ge2		S1gf1		S1gf2		S1gg1		S1gg2		S1gh1		S1gh2		S1gi1		S1gi2		S1gj1		S1gj2		S1gk1		S1gk2		S1gl1		S1gl2		S1gm1		S1gm2		S1gn1		S1gn2		S1go1		S1go2		S1gp1		S1gp2		S1gq1		S1gq2		S1gr1		S1gr2		S1gs1		S1gs2		S1gt1		S1gt2		S1gu1		S1gu2		S1gv1		S1gv2		S1gw1		
---------	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	--

ANNEXE 4 : SYNTHESE DES RESULTATS D'ANALYSE SUR LES GAZ DE SOLS

	Campagne de prélèvement du 05/03/2026					Blanc
	Ouvrage	Pa1		Pa2		
	Unité	µg/tube	µg/m3	µg/tube	µg/m3	µg/tube
Volume pompé (m3)		0,08080		0,08040		-
Hydrocarbures par TPH						
Aliphatic nC>5-nC6		<2.50	-	<2.50	-	<2.50
Zone de contrôle		<2.50	-	<2.50	-	<2.50
Aliphatic nC>6-nC8		14,5	179,46	14,5	180,35	<2.50
Zone de contrôle		<2.50	-	<2.50	-	<2.50
Aliphatic nC>8-nC10		22,4	277,23	22,4	278,61	<2.50
Zone de contrôle		<2.50	-	<2.50	-	<2.50
Aliphatic nC>10-nC12		18	222,77	18	223,88	<2.50
Zone de contrôle		<2.50	-	<2.50	-	<2.50
Aliphatic nC>12-nC16		<2.50	-	<2.50	-	<2.50
Zone de contrôle		<2.50	-	<2.50	-	<2.50
Total Aliphatic		54,9	679,46	54,9	682,84	<2.50
Zone de contrôle		<2.50	-	<2.50	-	<2.50
Aromatic nC>6-nC7 benzène		0,22	2,72	0,22	2,74	<0.05
Zone de contrôle		<0.05	-	<0.05	-	<0.20
Aromatic nC>7-nC8 toluène		9,14	113,12	9,14	113,68	<0.20
Zone de contrôle		<0.20	-	<0.20	-	<0.20
Aromatic nC>8-nC10		46,1	570,54	46,1	573,38	<2.50
Zone de contrôle		<2.50	-	<2.50	-	<2.50
Aromatic nC>10-nC12		7,8	96,53	7,8	97,01	<2.50
Zone de contrôle		<2.50	-	<2.50	-	<2.50
Aromatic nC>12-nC16		12	148,51	12	149,25	<2.50
Zone de contrôle		<2.50	-	<2.50	-	<2.50
Total Aromatic		75,3	931,93	75,3	936,57	<2.50
Zone de contrôle		<2.50	-	<2.50	-	<2.50
Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques (HAM)						
Naphtalène		<0.10	-	<0.10	-	<0.05
Zone de contrôle		<0.10	-	<0.10	-	<0.05
Benzene		0,22	2,72	0,39	4,85	<0.20
Zone de contrôle		<0.05	-	<0.05	-	<0.20
Toluene		9,13	113,00	16,9	210,20	<0.10
Zone de contrôle		<0.20	-	<0.20	-	<0.10
Ethylbenzene		3,14	38,86	5,87	73,01	0,14
Zone de contrôle		<0.10	-	<0.10	-	0,16
m+p - Xylene		13,2	163,37	23,7	294,78	<0.05
Zone de contrôle		0,13	1,61	0,22	2,74	<0.05
o - Xylene		5,5	68,07	9,85	122,51	<0.05
Zone de contrôle		<0.05	-	0,07	0,87	<0.05
Composés Organo Halogénés Volatils (COHV)						
Dichlorométhane		<0.100	-	<0.100	-	<0.100
Zone de contrôle		<0.100	-	<0.100	-	<0.100
Chlorure de vinyle		<0.100	-	<0.100	-	<0.100
Zone de contrôle		<0.100	-	<0.100	-	<0.100
1,1-Dichloroethene		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Zone de contrôle		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
trans 1,2-Dichloroéthène		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Zone de contrôle		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
cis 1,2-Dichloroéthène		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Zone de contrôle		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Chloroforme		0,0645	0,80	0,0795	0,99	<0.0500
Zone de contrôle		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Tétrachlorométhane		<0.05	-	<0.05	-	<0.05
Zone de contrôle		<0.05	-	<0.05	-	<0.05
1,1-Dichloroéthane		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Zone de contrôle		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
1,2-Dichloroéthane		<0.05	-	<0.05	-	<0.05
Zone de contrôle		<0.05	-	<0.05	-	<0.05
1,1,1-Trichloroéthane		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Zone de contrôle		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
1,1,2-Trichloroéthane		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Zone de contrôle		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Trichloroéthylène		<0.05	-	<0.05	-	<0.05
Zone de contrôle		<0.05	-	<0.05	-	<0.05
Tétrachloroéthylène		<0.05	-	<0.05	-	<0.05
Zone de contrôle		<0.05	-	<0.05	-	<0.05
Bromochlorométhane		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Zone de contrôle		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Dibromométhane		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Zone de contrôle		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
1,2-Dibromoéthane		<0.05	-	<0.05	-	<0.05
Zone de contrôle		<0.05	-	<0.05	-	<0.05
Tribromométhane (Bromoforme)		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Zone de contrôle		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Bromodichlorométhane		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Zone de contrôle		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Dibromochlorométhane		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Zone de contrôle		<0.0500	-	<0.0500	-	<0.0500
Mercure						
Volume pompé (m3)		0,07210		0,07077		-
Mercure		<0.002	-	<0.002	-	<0.0500
Zone de contrôle		<0.002	-	<0.002	-	<0.0500

ANNEXE 5 : BORDEREAUX DE RESULTATS D'ANALYSES DU LABORATOIRE

SOCOTEC ENVIRONNEMENT

Madame Marie ANET

Campus de Kerlann - 1 Rue Simeon-Denis

Poisson

35170 BRUZ

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Gilles LACROIX / GillesLacroix@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Gaz de sol	(GDS)	Blanc Hg
002	Gaz de sol	(GDS)	Blanc TCA
003	Sol	(SOL)	Pa1/1 (0.30-1.00)
004	Sol	(SOL)	Pa1/2 (1.00-1.50)
005	Gaz de sol	(GDS)	Pa1/Hg
006	Gaz de sol	(GDS)	Pa1/Hg C
007	Gaz de sol	(GDS)	Pa1/TCA
008	Sol	(SOL)	Pa2/1 (0.05-1.00)
009	Sol	(SOL)	Pa2/2 (1.00-1.50)
010	Gaz de sol	(GDS)	Pa2/Hg A
011	Gaz de sol	(GDS)	Pa2/Hg C
012	Gaz de sol	(GDS)	Pa2/TCA
013	Sol	(SOL)	S3a/1 (0.20-1.00)
014	Sol	(SOL)	S3a/2 (1.00-2.00)
015	Sol	(SOL)	S3b/1 (0.20-1.00)
016	Sol	(SOL)	S3b/2 (1.00-2.00)
017	Sol	(SOL)	S3c/1 (0.20-0.40)
018	Sol	(SOL)	S3c/2 (0.40-1.30)
019	Sol	(SOL)	S3c/3 (1.30-2.00)
020	Sol	(SOL)	S3d/1 (0.30-1.00)
021	Sol	(SOL)	S3d/2 (1.00-2.00)
022	Sol	(SOL)	S7a/1 (0.05-0.70)
023	Sol	(SOL)	S7a/2 (0.70-1.00)
024	Sol	(SOL)	S7a/3 (1.00-2.00)
025	Sol	(SOL)	S7b/1 (0.05-1.00)
026	Sol	(SOL)	S7b/2 (1.00-1.40)
027	Sol	(SOL)	S7b/3 (1.40-2.00)
028	Sol	(SOL)	S7c/1 (0.05-1.00)
029	Sol	(SOL)	S7c/2 (1.00-1.50)
030	Sol	(SOL)	S7c/3 (1.50-2.00)
031	Sol	(SOL)	S7d/1 (0.50-1.00)
032	Sol	(SOL)	S7d/2 (1.00-2.00)
033	Sol	(SOL)	S9/1 (0.00-1.00)
034	Sol	(SOL)	S9/2 (1.00-2.00)
035	Sol	(SOL)	S10/1 (0.00-1.00)
036	Sol	(SOL)	S10/2 (1.00-2.00)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

037	Sol	(SOL)	S11/1 (0.30-1.00)
038	Sol	(SOL)	S11/2 (1.00-2.00)
039	Sol	(SOL)	S12/1 (0.40-1.00)
040	Sol	(SOL)	S12/2 (1.00-2.00)
041	Sol	(SOL)	S13/1 (0.50-1.00)
042	Sol	(SOL)	S13/2 (1.00-2.00)
043	Sol	(SOL)	S14/1 (0.00-1.00)
044	Sol	(SOL)	S14/2 (1.00-2.00)
045	Sol	(SOL)	S15/1 (0.05-1.00)
046	Sol	(SOL)	S15/2 (1.00-2.00)
047	Sol	(SOL)	S16/1 (0.40-1.00)
048	Sol	(SOL)	S16/2 (1.00-2.00)
049	Sol	(SOL)	S17/1 (0.40-1.00)
050	Sol	(SOL)	S17/2 (1.00-2.00)
051	Sol	(SOL)	S18/1 (0.05-1.00)
052	Sol	(SOL)	S18/2 (1.00-2.00)
053	Sol	(SOL)	S19/1 (0.05-1.00)
054	Sol	(SOL)	S19/2 (1.00-2.00)
055	Sol	(SOL)	S20/1 (0.05-0.60)
056	Sol	(SOL)	S21/1 (0.00-1.00)
057	Sol	(SOL)	S21/2 (1.00-2.00)
058	Sol	(SOL)	S22/1 (0.10-1.00)
059	Sol	(SOL)	S22/2 (1.00-2.00)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
Blanc Hg
002
Blanc TCA
003
Pa1/1
(0.30-1.00)
SOL
004
Pa1/2
(1.00-1.50)
SOL
005
Pa1/Hg
006
Pa1/Hg C
GDS
GDS
SOL
SOL
GDS
GDS

04/03/2026

04/03/2026

02/03/2026

02/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

16/03/2026

13/03/2026

12/03/2026

12/03/2026

16/03/2026

16/03/2026

19.6°C

19.6°C

7.1°C

7.1°C

19.6°C

19.6°C

Administratif

 LS0IR : **Mise en réserve de
l'échantillon (en option)**

Préparation Physico-Chimique

 ZS00U : **Prétraitement et
séchage à 40°C**

 LSSKR : **Désorption d'un tube de
charbon actif (100/50)**

 FH13S : **Désorption d'un tube
Hydrar (200mg)**

 ZS002 : **Refus Pondéral à 2 mm**

Masse du refus à 2 mm

g

Refus pondéral à 2 mm

%

 LS896 : **Matière sèche**

% P.B.

* Fait

-

Fait

Fait

Fait

* 176

* 52.2

* 86.3 ±4.32

Granulométrie

 LS4WH : **Pourcentage cumulé
0.02 à 2 µm**

%

 LS4P2 : **Pourcentage cumulé
0.02 à 20 µm**

%

 LSQK3 : **Pourcentage cumulé
0.02 à 63 µm**

%

 LS3PB : **Pourcentage cumulé
0.02 à 200 µm**

%

 LS9AT : **Pourcentage cumulé 0.02
à 2000 µm**

%

 LS9AS : **Fraction 2 - 20 µm**

%

 LSSKU : **Fraction 20 - 63 µm**

%

 LS9AV : **Fraction 63 - 200 µm**

%

 LS3PC : **Fraction 200 - 2000 µm**

%

* 6.52 ±0.978

* 60.78 ±9.117

* 84.33 ±12.649

* 92.25 ±9.225

* 100.00

* 54.26 ±8.139

* 23.55 ±3.533

* 7.92 ±1.188

* 7.75 ±0.775

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

**001
Blanc Hg**
**002
Blanc TCA**
**003
Pa1/1
(0.30-1.00)**
**004
Pa1/2
(1.00-1.50)**
**005
Pa1/Hg**
**006
Pa1/Hg C**
GDS
GDS
SOL
SOL
GDS
GDS

04/03/2026

04/03/2026

02/03/2026

02/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

16/03/2026

13/03/2026

12/03/2026

12/03/2026

16/03/2026

16/03/2026

19.6°C

19.6°C

7.1°C

7.1°C

19.6°C

19.6°C

Métaux

 XXS01 : **Minéralisation eau**
régale - Bloc chauffant

 LSA09 : **Mercuré (Hg)**

mg/kg M.S.

* Fait

* <0.10

Hydrocarbures totaux

 LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches)**
(C10-C40)

Indice Hydrocarbures (C10-C40) mg/kg M.S.

* 16.1 ±7.12

HCT (nC10 - nC16) (Calcul) mg/kg M.S.

6.53

HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) mg/kg M.S.

7.07

HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) mg/kg M.S.

2.09

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) mg/kg M.S.

0.45

 ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40**

> C10 - C12 inclus (%) %

3.16

> C12 - C16 inclus (%) %

37.28

> C16 - C20 inclus (%) %

36.12

> C20 - C24 inclus (%) %

12.62

> C24 - C28 inclus (%) %

6.24

> C28 - C32 inclus (%) %

3.29

> C32 - C36 inclus (%) %

1.25

> C36 - C40 exclus (%) %

0.05

> C10 - C12 inclus mg/kg M.S.

0.51

> C12 - C16 inclus mg/kg M.S.

6.02

> C16 - C20 inclus mg/kg M.S.

5.83

> C20 - C24 inclus mg/kg M.S.

2.04

> C24 - C28 inclus mg/kg M.S.

1.01

> C28 - C32 inclus mg/kg M.S.

0.53

> C32 - C36 inclus mg/kg M.S.

0.20

> C36 - C40 exclus mg/kg M.S.

0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
Blanc Hg

002
Blanc TCA

003
Pa1/1
(0.30-1.00)

004
Pa1/2
(1.00-1.50)

005
Pa1/Hg

006
Pa1/Hg C
GDS**GDS****SOL****SOL****GDS****GDS**

04/03/2026

04/03/2026

02/03/2026

02/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

16/03/2026

13/03/2026

12/03/2026

12/03/2026

16/03/2026

16/03/2026

19.6°C

19.6°C

7.1°C

7.1°C

19.6°C

19.6°C

Hydrocarbures totaux

LS1JI : TPH AIR (BTEX & MTBE inclus)

Aliphatiques >MeC5 - C6	µg/tube	<2.50
Aliphatiques >MeC5 - C6 (2)	µg/tube	<2.50
Aliphatiques >C6 - C8	µg/tube	<2.50
Aliphatiques >C6 - C8 (2)	µg/tube	<2.50
Aliphatiques >C8 - C10	µg/tube	<2.50
Aliphatiques >C8 - C10 (2)	µg/tube	<2.50
Aliphatiques >C10 - C12	µg/tube	<2.50
Aliphatiques >C10 - C12 (2)	µg/tube	<2.50
Aliphatiques >C12 - C16	µg/tube	<2.50
Aliphatiques >C12 - C16 (2)	µg/tube	<2.50
Total Aliphatiques	µg/tube	<2.50
Total Aliphatiques (2)	µg/tube	<2.50
Aromatiques C6 - C7 (Benzène)	µg/tube	<0.05
Aromatiques C6 - C7 (Benzène) (2)	µg/tube	<0.05
Aromatiques >C7 - C8 (Toluène)	µg/tube	<0.20
Aromatiques >C7 - C8 (Toluène) (2)	µg/tube	<0.20
Aromatiques >C8 - C10	µg/tube	<2.50
Aromatiques >C8 - C10 (2)	µg/tube	<2.50
Aromatiques >C10 - C12	µg/tube	<2.50
Aromatiques >C10 - C12 (2)	µg/tube	<2.50
Aromatiques >C12 - C16	µg/tube	<2.50
Aromatiques >C12 - C16 (2)	µg/tube	<2.50
Total Aromatiques	µg/tube	<2.50
Total Aromatiques (2)	µg/tube	<2.50
Benzène	µg/tube	* <0.05
Benzène (2)	µg/tube	* <0.05
Toluène	µg/tube	* <0.20
Toluène (2)	µg/tube	* <0.20

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

**001
Blanc Hg**
**002
Blanc TCA**
**003
Pa1/1
(0.30-1.00)
SOL**
**004
Pa1/2
(1.00-1.50)
SOL**
**005
Pa1/Hg**
**006
Pa1/Hg C**
GDS
GDS
SOL
SOL
GDS
GDS

04/03/2026

04/03/2026

02/03/2026

02/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

16/03/2026

13/03/2026

12/03/2026

12/03/2026

16/03/2026

16/03/2026

19.6°C

19.6°C

7.1°C

7.1°C

19.6°C

19.6°C

Hydrocarbures totaux

 LS1JI : **TPH AIR (BTEX & MTBE inclus)**

Ethylbenzène	µg/tube	*	<0.10		
Ethylbenzène (2)	µg/tube	*	<0.10		
m+p-Xylène	µg/tube	*	0.14 ±0.033		
m+p-Xylène (2)	µg/tube	*	0.16 ±0.036		
o-Xylène	µg/tube	*	<0.05		
o-Xylène (2)	µg/tube	*	<0.05		
MTBE	µg/tube		<2.50		
MTBE (2)	µg/tube		<2.50		

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.		*	<0.05	
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.			<0.05	

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
Blanc Hg
002
Blanc TCA
003
Pa1/1
(0.30-1.00)
004
Pa1/2
(1.00-1.50)
005
Pa1/Hg
006
Pa1/Hg C
GDS**GDS****SOL****SOL****GDS****GDS**

04/03/2026

04/03/2026

02/03/2026

02/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

16/03/2026

13/03/2026

12/03/2026

12/03/2026

16/03/2026

16/03/2026

19.6°C

19.6°C

7.1°C

7.1°C

19.6°C

19.6°C

Composés Volatils
ZS0BX : Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)

C5-C6 Aliphatiques	mg/kg M.S.
>C6-C8 Aliphatiques	mg/kg M.S.
>C8-C10 Aliphatiques	mg/kg M.S.
C6-C9 Aromatiques	mg/kg M.S.
>C9-C10 Aromatiques	mg/kg M.S.
C5-C10 Total	mg/kg M.S.
C5-C8 Total	mg/kg M.S.

<1.00

<1.00

<1.00

<1.00

<1.00

<1.00

<1.00

LS32C : Naphtalène

mg/kg M.S.

* <0.05

LS0Y1 : Dichlorométhane

mg/kg M.S.

* <0.05

LS0XT : Chlorure de vinyle

mg/kg M.S.

* <0.02

LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène

mg/kg M.S.

* <0.10

LS0YQ :

mg/kg M.S.

* <0.10

Trans-1,2-dichloroéthylène
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène

mg/kg M.S.

* <0.10

LS0YS : Chloroforme

mg/kg M.S.

* <0.02

LS0Y2 : Tetrachlorométhane

mg/kg M.S.

* <0.02

LS0YN : 1,1-Dichloroéthane

mg/kg M.S.

* <0.10

LS0XY : 1,2-Dichloroéthane

mg/kg M.S.

* <0.05

LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane

mg/kg M.S.

* <0.10

LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane

mg/kg M.S.

* <0.20

LS0Y0 : Trichloroéthylène

mg/kg M.S.

* <0.05

LS0XZ : Tetrachloroéthylène

mg/kg M.S.

* <0.05

LS0Z1 : Bromochlorométhane

mg/kg M.S.

* <0.20

LS0Z0 : Dibromométhane

mg/kg M.S.

* <0.20

LS0XX : 1,2-Dibromoéthane

mg/kg M.S.

* <0.05

LS0YY : Bromoforme

mg/kg M.S.

* <0.10

(tribromométhane)
LS0Z2 : Bromodichlorométhane

mg/kg M.S.

* <0.20

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
Blanc Hg
002
Blanc TCA
003
Pa1/1
(0.30-1.00)
004
Pa1/2
(1.00-1.50)
005
Pa1/Hg
006
Pa1/Hg C
GDS**GDS****SOL****SOL****GDS****GDS**

04/03/2026

04/03/2026

02/03/2026

02/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

16/03/2026

13/03/2026

12/03/2026

12/03/2026

16/03/2026

16/03/2026

19.6°C

19.6°C

7.1°C

7.1°C

19.6°C

19.6°C

Composés Volatils

LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.			*	<0.20	
LS32P : Somme des 19 COHV	mg/kg M.S.				<0.20	
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.				<0.0500	
LSRCJ : Dichlorométhane						
Dichlorométhane	µg/tube		<0.100			
Dichlorométhane (2)	µg/tube		<0.100			
LSRD4 : Chlorure de vinyle						
Chlorure de vinyle	µg/tube		<0.100			
Chlorure de vinyle (2)	µg/tube		<0.100			
LSRC8 : 1,1-Dichloroéthène						
1,1-Dichloroéthène	µg/tube	*	<0.0500			
1,1-Dichloroéthène (2)	µg/tube	*	<0.0500			
LSRC9 : trans 1,2-Dichloroéthène						
trans 1,2-Dichloroéthène	µg/tube	*	<0.0500			
trans 1,2-Dichloroéthène (2)	µg/tube	*	<0.0500			
LSRCA : cis 1,2-dichloroéthène						
cis 1,2-Dichloroéthène	µg/tube	*	<0.0500			
cis 1,2-Dichloroéthène (2)	µg/tube	*	<0.0500			
LSRCB : Chloroforme						
Chloroforme	µg/tube	*	<0.0500			
Chloroforme (2)	µg/tube	*	<0.0500			
LSRDM : Tétrachlorométhane						
Tétrachlorométhane	µg/tube	*	<0.05			
Tétrachlorométhane (2)	µg/tube	*	<0.05			
LSRC7 : 1,1-Dichloroéthène						

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
Blanc Hg
002
Blanc TCA
003
Pa1/1
(0.30-1.00)
004
Pa1/2
(1.00-1.50)
005
Pa1/Hg
006
Pa1/Hg C
GDS
GDS
SOL
SOL
GDS
GDS

04/03/2026

04/03/2026

02/03/2026

02/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

16/03/2026

13/03/2026

12/03/2026

12/03/2026

16/03/2026

16/03/2026

19.6°C

19.6°C

7.1°C

7.1°C

19.6°C

19.6°C

Composés Volatils

LSRC7 : 1,1-Dichloroéthane

1,1-Dichloroéthane µg/tube * <0.0500

1,1-Dichloroéthane (2) µg/tube * <0.0500

LSRDJ : 1,2-Dichloroéthane

1,2-Dichloroéthane µg/tube * <0.05

1,2-Dichloroéthane (2) µg/tube * <0.05

LSRC6 : 1,1,1-Trichloroéthane

1,1,1-Trichloroéthane µg/tube * <0.0500

1,1,1-Trichloroéthane (2) µg/tube * <0.0500

LSRCH : 1,1,2-Trichloroéthane

1,1,2-Trichloroéthane µg/tube * <0.0500

1,1,2-Trichloroéthane (2) µg/tube * <0.0500

LSRDL : Trichloroéthylène

Trichloroéthylène µg/tube <0.05

Trichloroéthylène (2) µg/tube <0.05

LSRDK : Tétrachloroéthylène

Tétrachloroéthylène µg/tube * <0.05

Tétrachloroéthylène (2) µg/tube * <0.05

LSRCK : Bromochlorométhane

Bromochlorométhane µg/tube * <0.0500

Bromochlorométhane (2) µg/tube * <0.0500

LSRCI : Dibromométhane

Dibromométhane µg/tube * <0.0500

Dibromométhane (2) µg/tube * <0.0500

LSRD6 : 1,2-Dibromoéthane

1,2-Dibromoéthane µg/tube * <0.05

1,2-Dibromoéthane (2) µg/tube * <0.05

LSRCG : Bromoforme

Tribromométhane (Bromoforme) µg/tube * <0.0500

Tribromométhane (Bromoforme) (2) µg/tube * <0.0500

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
Blanc Hg

002
Blanc TCA

003
Pa1/1
(0.30-1.00)

004
Pa1/2
(1.00-1.50)

005
Pa1/Hg

006
Pa1/Hg C

GDS

GDS

SOL

SOL

GDS

GDS

04/03/2026

04/03/2026

02/03/2026

02/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

16/03/2026

13/03/2026

12/03/2026

12/03/2026

16/03/2026

16/03/2026

19.6°C

19.6°C

7.1°C

7.1°C

19.6°C

19.6°C

Composés Volatils

LSRCL : **Bromodichlorométhane**

Bromodichlorométhane µg/tube

* <0.0500

Bromodichlorométhane (2) µg/tube

* <0.0500

LSRCC : **Dibromochlorométhane**

Dibromochlorométhane µg/tube

* <0.0500

Dibromochlorométhane (2) µg/tube

* <0.0500

LS1CC : **Naphtalène**

Naphtalène µg/tube

<0.10

Naphtalène (2) µg/tube

<0.10

Métaux et métalloïdes dans l'air

LSMER : **Mercure sur tube
carulite**

µg/tube

* <0.002

* <0.002

* <0.002

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
Pa1/TCA
008
Pa2/1
(0.05-1.00)
009
Pa2/2
(1.00-1.50)
010
Pa2/Hg A
011
Pa2/Hg C
012
Pa2/TCA
GDS
SOL
SOL
GDS
GDS
GDS

04/03/2026

02/03/2026

02/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

13/03/2026

12/03/2026

12/03/2026

16/03/2026

16/03/2026

13/03/2026

19.6°C

7.1°C

7.1°C

19.6°C

19.6°C

19.6°C

Administratif

LS0IR : **Mise en réserve de l'échantillon (en option)**

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C**

LSSKR : **Désorption d'un tube de charbon actif (100/50)**

FH13S : **Désorption d'un tube Hydrar (200mg)**

ZS002 : **Refus Pondéral à 2 mm**

Masse du refus à 2 mm

g

Refus pondéral à 2 mm

%

LS896 : **Matière sèche**

% P.B.

* Fait

-

Fait

Fait

* 155

* 58.6

* 86.0 ±4.30

Granulométrie

LS4WH : **Pourcentage cumulé 0.02 à 2 µm**

%

* 6.69 ±1.004

LS4P2 : **Pourcentage cumulé 0.02 à 20 µm**

%

* 62.16 ±9.324

LSQK3 : **Pourcentage cumulé 0.02 à 63 µm**

%

* 84.35 ±12.652

LS3PB : **Pourcentage cumulé 0.02 à 200 µm**

%

* 91.35 ±9.135

LS9AT : **Pourcentage cumulé 0.02 à 2000 µm**

%

* 100.00

LS9AS : **Fraction 2 - 20 µm**

%

* 55.48 ±8.322

LSSKU : **Fraction 20 - 63 µm**

%

* 22.18 ±3.327

LS9AV : **Fraction 63 - 200 µm**

%

* 7.00 ±1.050

LS3PC : **Fraction 200 - 2000 µm**

%

* 8.65 ±0.865

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
Pa1/TCA

008
Pa2/1
(0.05-1.00)

009
Pa2/2
(1.00-1.50)

010
Pa2/Hg A

011
Pa2/Hg C

012
Pa2/TCA
GDS**SOL****SOL****GDS****GDS****GDS**

04/03/2026

02/03/2026

02/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

13/03/2026

12/03/2026

12/03/2026

16/03/2026

16/03/2026

13/03/2026

19.6°C

7.1°C

7.1°C

19.6°C

19.6°C

19.6°C

Métaux

XXS01 : **Minéralisation eau****régale - Bloc chauffant**LSA09 : **Mercuré (Hg)**

mg/kg M.S.

* Fait

* <0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches)****(C10-C40)**

Indice Hydrocarbures (C10-C40) mg/kg M.S.

HCT (nC10 - nC16) (Calcul) mg/kg M.S.

HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) mg/kg M.S.

HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) mg/kg M.S.

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) mg/kg M.S.

* 27.5 ±10.90

13.4

11.2

1.91

1.07

ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40**

> C10 - C12 inclus (%) %

7.05

> C12 - C16 inclus (%) %

41.51

> C16 - C20 inclus (%) %

35.21

> C20 - C24 inclus (%) %

7.46

> C24 - C28 inclus (%) %

3.60

> C28 - C32 inclus (%) %

2.85

> C32 - C36 inclus (%) %

2.24

> C36 - C40 exclus (%) %

0.08

> C10 - C12 inclus mg/kg M.S.

1.94

> C12 - C16 inclus mg/kg M.S.

11.43

> C16 - C20 inclus mg/kg M.S.

9.69

> C20 - C24 inclus mg/kg M.S.

2.05

> C24 - C28 inclus mg/kg M.S.

0.99

> C28 - C32 inclus mg/kg M.S.

0.78

> C32 - C36 inclus mg/kg M.S.

0.62

> C36 - C40 exclus mg/kg M.S.

0.02

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
Pa1/TCA
008
Pa2/1
(0.05-1.00)
009
Pa2/2
(1.00-1.50)
010
Pa2/Hg A
011
Pa2/Hg C
012
Pa2/TCA
GDS**SOL****SOL****GDS****GDS****GDS**

04/03/2026

02/03/2026

02/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

13/03/2026

12/03/2026

12/03/2026

16/03/2026

16/03/2026

13/03/2026

19.6°C

7.1°C

7.1°C

19.6°C

19.6°C

19.6°C

Hydrocarbures totaux
LS1JI : TPH AIR (BTEX & MTBE inclus)

Aliphatiques >MeC5 - C6	µg/tube	<2.50				<2.50
Aliphatiques >MeC5 - C6 (2)	µg/tube	<2.50				<2.50
Aliphatiques >C6 - C8	µg/tube	14.5				25.7
Aliphatiques >C6 - C8 (2)	µg/tube	<2.50				<2.50
Aliphatiques >C8 - C10	µg/tube	22.4				8.07
Aliphatiques >C8 - C10 (2)	µg/tube	<2.50				<2.50
Aliphatiques >C10 - C12	µg/tube	18.0				7.92
Aliphatiques >C10 - C12 (2)	µg/tube	<2.50				<2.50
Aliphatiques >C12 - C16	µg/tube	<2.50				<2.50
Aliphatiques >C12 - C16 (2)	µg/tube	<2.50				<2.50
Total Aliphatiques	µg/tube	54.9				41.7
Total Aliphatiques (2)	µg/tube	<2.50				<2.50
Aromatiques C6 - C7 (Benzène)	µg/tube	0.22				0.38
Aromatiques C6 - C7 (Benzène) (2)	µg/tube	<0.05				<0.05
Aromatiques >C7 - C8 (Toluène)	µg/tube	9.14				16.9
Aromatiques >C7 - C8 (Toluène) (2)	µg/tube	<0.20				<0.20
Aromatiques >C8 - C10	µg/tube	46.1				73.7
Aromatiques >C8 - C10 (2)	µg/tube	<2.50				<2.50
Aromatiques >C10 - C12	µg/tube	7.80				7.99
Aromatiques >C10 - C12 (2)	µg/tube	<2.50				<2.50
Aromatiques >C12 - C16	µg/tube	12.0				7.38
Aromatiques >C12 - C16 (2)	µg/tube	<2.50				<2.50
Total Aromatiques	µg/tube	75.3				106
Total Aromatiques (2)	µg/tube	<2.50				<2.50
Benzène	µg/tube	▲ # 0.22 ±0.042				▲ # 0.39 ±0.072
Benzène (2)	µg/tube	▲ # <0.05				▲ # <0.05
Toluène	µg/tube	▲ # 9.13 ±1.545				▲ # 16.9 ±2.86
Toluène (2)	µg/tube	▲ # <0.20				▲ # <0.20

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007

Pa1/TCA

008

**Pa2/1
(0.05-1.00)**

009

**Pa2/2
(1.00-1.50)**

010

Pa2/Hg A

011

Pa2/Hg C

012

Pa2/TCA

GDS

SOL

SOL

GDS

GDS

GDS

04/03/2026

02/03/2026

02/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

13/03/2026

12/03/2026

12/03/2026

16/03/2026

16/03/2026

13/03/2026

19.6°C

7.1°C

7.1°C

19.6°C

19.6°C

19.6°C

Hydrocarbures totaux

LS1JI : **TPH AIR (BTEX & MTBE inclus)**

Ethylbenzène	µg/tube	▲ # 3.14 ±0.588				▲ # 5.87 ±1.098
Ethylbenzène (2)	µg/tube	▲ # <0.10				▲ # <0.10
m+p-Xylène	µg/tube	▲ # 13.2 ±2.52				▲ # 23.7 ±4.52
m+p-Xylène (2)	µg/tube	▲ # 0.13 ±0.031				▲ # 0.22 ±0.046
o-Xylène	µg/tube	▲ # 5.50 ±1.275				▲ # 9.85 ±2.283
o-Xylène (2)	µg/tube	▲ # <0.05				▲ # 0.07 ±0.023
MTBE	µg/tube	<2.50				<2.50
MTBE (2)	µg/tube	<2.50				<2.50

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.				<0.05	

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
Pa1/TCA
008
Pa2/1
(0.05-1.00)
009
Pa2/2
(1.00-1.50)
010
Pa2/Hg A
011
Pa2/Hg C
012
Pa2/TCA
GDS**SOL****SOL****GDS****GDS****GDS**

04/03/2026

02/03/2026

02/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

13/03/2026

12/03/2026

12/03/2026

16/03/2026

16/03/2026

13/03/2026

19.6°C

7.1°C

7.1°C

19.6°C

19.6°C

19.6°C

Composés Volatils
ZS0BX : Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)

C5-C6 Aliphatiques	mg/kg M.S.	<1.00
>C6-C8 Aliphatiques	mg/kg M.S.	<1.00
>C8-C10 Aliphatiques	mg/kg M.S.	<1.00
C6-C9 Aromatiques	mg/kg M.S.	<1.00
>C9-C10 Aromatiques	mg/kg M.S.	<1.00
C5-C10 Total	mg/kg M.S.	<1.00
C5-C8 Total	mg/kg M.S.	<1.00

LS32C : Naphtalène mg/kg M.S.

LS0Y1 : Dichlorométhane mg/kg M.S.

LS0XT : Chlorure de vinyle mg/kg M.S.

LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène mg/kg M.S.

LS0YQ : mg/kg M.S.

Trans-1,2-dichloroéthylène
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène mg/kg M.S.

LS0YS : Chloroforme mg/kg M.S.

LS0Y2 : Tetrachlorométhane mg/kg M.S.

LS0YN : 1,1-Dichloroéthane mg/kg M.S.

LS0XY : 1,2-Dichloroéthane mg/kg M.S.

LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane mg/kg M.S.

LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane mg/kg M.S.

LS0Y0 : Trichloroéthylène mg/kg M.S.

LS0XZ : Tetrachloroéthylène mg/kg M.S.

LS0Z1 : Bromochlorométhane mg/kg M.S.

LS0Z0 : Dibromométhane mg/kg M.S.

LS0XX : 1,2-Dibromoéthane mg/kg M.S.

LS0YY : Bromoforme mg/kg M.S.

(tribromométhane)
LS0Z2 : Bromodichlorométhane mg/kg M.S.

<1.00

<1.00

<1.00

<1.00

<1.00

<1.00

<1.00

* <0.05

* <0.05

* <0.02

* <0.10

* <0.10

* <0.10

* <0.02

* <0.02

* <0.10

* <0.05

* <0.10

* <0.20

* <0.05

* <0.05

* <0.20

* <0.20

* <0.05

* <0.10

* <0.20

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
Pa1/TCA
008
Pa2/1
(0.05-1.00)
009
Pa2/2
(1.00-1.50)
010
Pa2/Hg A
011
Pa2/Hg C
012
Pa2/TCA
GDS**SOL****SOL****GDS****GDS****GDS**

04/03/2026

02/03/2026

02/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

13/03/2026

12/03/2026

12/03/2026

16/03/2026

16/03/2026

13/03/2026

19.6°C

7.1°C

7.1°C

19.6°C

19.6°C

19.6°C

Composés Volatils

LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.			*	<0.20		
LS32P : Somme des 19 COHV	mg/kg M.S.				<0.20		
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.			*	<0.05		
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.			*	<0.05		
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.			*	<0.05		
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.			*	<0.05		
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.			*	<0.05		
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.				<0.0500		
LSRCJ : Dichlorométhane							
Dichlorométhane	µg/tube	<0.100					<0.100
Dichlorométhane (2)	µg/tube	<0.100					<0.100
LSRD4 : Chlorure de vinyle							
Chlorure de vinyle	µg/tube	<0.100					<0.100
Chlorure de vinyle (2)	µg/tube	<0.100					<0.100
LSRC8 : 1,1-Dichloroéthène							
1,1-Dichloroethene	µg/tube	▲ # <0.0500					▲ # <0.0500
1,1-Dichloroethene (2)	µg/tube	▲ # <0.0500					▲ # <0.0500
LSRC9 : trans 1,2-Dichloroéthène							
trans 1,2-Dichloroéthène	µg/tube	▲ # <0.0500					▲ # <0.0500
trans 1,2-Dichloroéthène (2)	µg/tube	▲ # <0.0500					▲ # <0.0500
LSRCA : cis 1,2-dichloroéthène							
cis 1,2-Dichloroéthène	µg/tube	▲ # <0.0500					▲ # <0.0500
cis 1,2-Dichloroéthène (2)	µg/tube	▲ # <0.0500					▲ # <0.0500
LSRCB : Chloroforme							
Chloroforme	µg/tube	▲ # 0.0645 ±0.02261					▲ # 0.0795 ±0.02423
Chloroforme (2)	µg/tube	▲ # <0.0500					▲ # <0.0500
LSRDM : Tétrachlorométhane							
Tétrachlorométhane	µg/tube	▲ # <0.05					▲ # <0.05
Tétrachlorométhane (2)	µg/tube	▲ # <0.05					▲ # <0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
Pa1/TCA
008
Pa2/1
(0.05-1.00)
009
Pa2/2
(1.00-1.50)
010
Pa2/Hg A
011
Pa2/Hg C
012
Pa2/TCA
GDS
SOL
SOL
GDS
GDS
GDS

04/03/2026

02/03/2026

02/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

13/03/2026

12/03/2026

12/03/2026

16/03/2026

16/03/2026

13/03/2026

19.6°C

7.1°C

7.1°C

19.6°C

19.6°C

19.6°C

Composés Volatils

LSRC7 : 1,1-Dichloroéthane

1,1-Dichloroéthane µg/tube ▲ # <0.0500

1,1-Dichloroéthane (2) µg/tube ▲ # <0.0500

▲ # <0.0500

▲ # <0.0500

LSRDJ : 1,2-Dichloroéthane

1,2-Dichloroéthane µg/tube ▲ # <0.05

1,2-Dichloroéthane (2) µg/tube ▲ # <0.05

▲ # <0.05

▲ # <0.05

LSRC6 : 1,1,1-Trichloroéthane

1,1,1-Trichloroéthane µg/tube ▲ # <0.0500

1,1,1-Trichloroéthane (2) µg/tube ▲ # <0.0500

▲ # <0.0500

▲ # <0.0500

LSRCH : 1,1,2-Trichloroéthane

1,1,2-Trichloroéthane µg/tube ▲ # <0.0500

1,1,2-Trichloroéthane (2) µg/tube ▲ # <0.0500

▲ # <0.0500

▲ # <0.0500

LSRDL : Trichloroéthylène

Trichloroéthylène µg/tube <0.05

Trichloroéthylène (2) µg/tube <0.05

<0.05

<0.05

LSRDK : Tétrachloroéthylène

Tétrachloroéthylène µg/tube ▲ # <0.05

Tétrachloroéthylène (2) µg/tube ▲ # <0.05

▲ # <0.05

▲ # <0.05

LSRCK : Bromochlorométhane

Bromochlorométhane µg/tube ▲ # <0.0500

Bromochlorométhane (2) µg/tube ▲ # <0.0500

▲ # <0.0500

▲ # <0.0500

LSRCI : Dibromométhane

Dibromométhane µg/tube ▲ # <0.0500

Dibromométhane (2) µg/tube ▲ # <0.0500

▲ # <0.0500

▲ # <0.0500

LSRD6 : 1,2-Dibromoéthane

1,2-Dibromoéthane µg/tube ▲ # <0.05

1,2-Dibromoéthane (2) µg/tube ▲ # <0.05

▲ # <0.05

▲ # <0.05

LSRCG : Bromoforme

Tribromométhane (Bromoforme) µg/tube ▲ # <0.0500

Tribromométhane (Bromoforme) (2) µg/tube ▲ # <0.0500

▲ # <0.0500

▲ # <0.0500

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
Pa1/TCA
008
Pa2/1
(0.05-1.00)
009
Pa2/2
(1.00-1.50)
010
Pa2/Hg A
011
Pa2/Hg C
012
Pa2/TCA
GDS**SOL****SOL****GDS****GDS****GDS**

04/03/2026

02/03/2026

02/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

04/03/2026

13/03/2026

12/03/2026

12/03/2026

16/03/2026

16/03/2026

13/03/2026

19.6°C

7.1°C

7.1°C

19.6°C

19.6°C

19.6°C

Composés Volatils
LSRCL : Bromodichlorométhane

Bromodichlorométhane µg/tube ▲ # <0.0500

Bromodichlorométhane (2) µg/tube ▲ # <0.0500

▲ # <0.0500

▲ # <0.0500

LSRCC : Dibromochlorométhane

Dibromochlorométhane µg/tube ▲ # <0.0500

Dibromochlorométhane (2) µg/tube ▲ # <0.0500

▲ # <0.0500

▲ # <0.0500

LS1CC : Naphtalène

Naphtalène µg/tube <0.10

Naphtalène (2) µg/tube <0.10

<0.10

<0.10

Métaux et métalloïdes dans l'air
**LSMER : Mercure sur tube
carulite**

µg/tube

* <0.002

* <0.002

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S3a/1	S3a/2	S3b/1	S3b/2	S3c/1	S3c/2
	(0.20-1.00)	(1.00-2.00)	(0.20-1.00)	(1.00-2.00)	(0.20-0.40)	(0.40-1.30)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 79.0 ±3.95	* 84.7 ±4.24	* 83.6 ±4.18	* 85.7 ±4.29	* 83.9 ±4.20	* 79.9 ±4.00			

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 18.4 ±4.61	* 19.7 ±4.93	* 19.9 ±4.98	* 14.6 ±3.66	* 21.0 ±5.26	* 18.5 ±4.64
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* <0.40	* <0.40	* 0.48 ±0.173	* <0.40	* <0.40	* <0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 30.4 ±4.83	* 27.9 ±4.47	* 32.8 ±5.17	* 29.1 ±4.64	* 27.5 ±4.42	* 31.8 ±5.03
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 24.1 ±5.22	* 23.6 ±5.13	* 34.5 ±7.19	* 17.8 ±4.09	* 21.1 ±4.68	* 28.9 ±6.12
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 33.8 ±4.75	* 32.6 ±4.58	* 26.6 ±3.74	* 30.3 ±4.26	* 33.5 ±4.70	* 26.4 ±3.71
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 41.1 ±6.36	* 39.3 ±6.10	* 52.3 ±8.00	* 33.6 ±5.28	* 46.8 ±7.20	* 46.5 ±7.15
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 147 ±22	* 123 ±19	* 131 ±20	* 127 ±19	* 142 ±21	* 147 ±22
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	* 0.12 ±0.048	* <0.10	* 0.14 ±0.056	* 0.10 ±0.040	* 0.15 ±0.060	* 0.18 ±0.072

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)							
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	18.7 ±7.95	<15.0	67.2 ±25.17	<15.0	516 ±191	56.6 ±21.30
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	6.54	<4.00	14.4	<4.00	34.1	12.9
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	4.48	<4.00	11.9	<4.00	141	11.9
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	4.50	<4.00	17.4	<4.00	214	16.9
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	3.22	<4.00	23.5	<4.00	127	14.9
ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40							
> C10 - C12 inclus (%)	%	0.27	-	0.98	-	0.20	0.53
> C12 - C16 inclus (%)	%	34.62	-	20.48	-	6.40	22.32
> C16 - C20 inclus (%)	%	19.34	-	14.03	-	13.97	14.99
> C20 - C24 inclus (%)	%	9.82	-	7.000	-	33.72	10.40

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S3a/1	S3a/2	S3b/1	S3b/2	S3c/1	S3c/2
	(0.20-1.00)	(1.00-2.00)	(0.20-1.00)	(1.00-2.00)	(0.20-0.40)	(0.40-1.30)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Hydrocarbures totaux

ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

> C24 - C28 inclus (%)	%	10.68	-	9.34	-	12.70	13.64
> C28 - C32 inclus (%)	%	15.44	-	24.28	-	25.85	22.27
> C32 - C36 inclus (%)	%	8.26	-	14.74	-	6.35	13.03
> C36 - C40 exclus (%)	%	1.57	-	9.15	-	0.81	2.82
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	0.05	<2.000	0.66	<2.000	1.03	0.30
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	6.49	<2.000	13.77	<2.000	33.05	12.64
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	3.62	<2.000	9.43	<2.000	72.13	8.49
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	1.84	<2.000	4.71	<2.000	174.1	5.89
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	2.00	<2.000	6.28	<2.000	65.57	7.72
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	2.89	<2.000	16.33	<2.000	133.5	12.61
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	1.55	<2.000	9.91	<2.000	32.79	7.38
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	0.29	<2.000	6.15	<2.000	4.18	1.60

Composés Volatils

ZS0BX : Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)

C5-C6 Aliphatiques	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
>C6-C8 Aliphatiques	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
>C8-C10 Aliphatiques	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
C6-C9 Aromatiques	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
>C9-C10 Aromatiques	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
C5-C10 Total	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
C5-C8 Total	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S3c/3 (1.30-2.00)	S3d/1 (0.30-1.00)	S3d/2 (1.00-2.00)	S7a/1 (0.05-0.70)	S7a/2 (0.70-1.00)	S7a/3 (1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Administratif

 LS01R : **Mise en réserve de
l'échantillon (en option)**
Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 79.5 ±3.98	* 86.6 ±4.33	* 90.2 ±4.51	* 85.3 ±4.26

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 19.0 ±4.76	* 19.3 ±4.84	* 26.9 ±6.73	* 20.2 ±5.06
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 30.4 ±4.83	* 31.2 ±4.94	* 27.8 ±4.46	* 29.7 ±4.73
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 26.1 ±5.60	* 24.4 ±5.28	* 41.8 ±8.60	* 25.1 ±5.41
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 32.5 ±4.57	* 33.0 ±4.64	* 27.6 ±3.88	* 26.4 ±3.71
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 45.1 ±6.95	* 38.2 ±5.94	* 88.5 ±13.37	* 48.1 ±7.39
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 166 ±25	* 137 ±21	* 191 ±29	* 129 ±19
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	* 0.19 ±0.076	* <0.10	* 0.16 ±0.064	* 0.10 ±0.040

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)					
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	* 31.8 ±12.40	* 17.7 ±7.63	* 22.7 ±9.26	* 22.5 ±9.20
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	7.83	8.90	1.95	4.80
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	5.81	6.75	4.28	5.87
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	8.69	1.36	10.6	7.23
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	9.48	0.69	5.91	4.65

 ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à
nC40**

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S3c/3 (1.30-2.00)	S3d/1 (0.30-1.00)	S3d/2 (1.00-2.00)	S7a/1 (0.05-0.70)	S7a/2 (0.70-1.00)	S7a/3 (1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Hydrocarbures totaux

ZSDY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

> C10 - C12 inclus (%)	%	0.62	8.23	0.37	1.75
> C12 - C16 inclus (%)	%	23.99	42.06	8.22	19.55
> C16 - C20 inclus (%)	%	15.91	33.09	7.56	12.59
> C20 - C24 inclus (%)	%	5.27	6.14	21.18	18.97
> C24 - C28 inclus (%)	%	10.11	4.13	24.73	16.09
> C28 - C32 inclus (%)	%	25.66	4.74	23.35	19.31
> C32 - C36 inclus (%)	%	15.23	1.52	13.10	10.72
> C36 - C40 exclus (%)	%	3.19	0.09	1.50	1.03
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	0.20	1.46	0.08	0.39
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	7.63	7.44	1.87	4.41
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	5.06	5.86	1.72	2.84
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	1.68	1.09	4.82	4.28
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	3.22	0.73	5.62	3.63
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	8.16	0.84	5.31	4.35
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	4.84	0.27	2.98	2.42
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	1.01	0.02	0.34	0.23

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	0.1 ±0.03
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.33 ±0.099
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.16 ±0.041
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.17 ±0.052
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.13 ±0.053
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

019**S3c/3****(1.30-2.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

020**S3d/1****(0.30-1.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

021**S3d/2****(1.00-2.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

022**S7a/1****(0.05-0.70)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

023**S7a/2****(0.70-1.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

024**S7a/3****(1.00-2.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.			*	<0.05	
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.			*	0.3 ±0.09	
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.			*	0.23 ±0.070	
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.			*	0.081 ±0.0303	
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.			*	0.18 ±0.055	
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.			*	0.16 ±0.065	
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.				1.84	

Composés Volatils

ZS0BX : Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)						
C5-C6 Aliphatiques	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	
>C6-C8 Aliphatiques	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	
>C8-C10 Aliphatiques	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	
C6-C9 Aromatiques	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	
>C9-C10 Aromatiques	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	
C5-C10 Total	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	
C5-C8 Total	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	
LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.			*	<0.05	

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUZEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	S7b/1	S7b/2	S7b/3	S7c/1	S7c/2	S7c/3
	(0.05-1.00)	(1.00-1.40)	(1.40-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-1.50)	(1.50-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Administratif

 LS01R : **Mise en réserve de
l'échantillon (en option)**
Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	80.9 ±4.04	*	85.4 ±4.27	*	82.7 ±4.13	*	91.1 ±4.55

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	Fait	*	Fait		*	Fait	*	Fait
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	18.9 ±4.74	*	19.2 ±4.81		*	27.5 ±6.88	*	20.9 ±5.23
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	0.67 ±0.209		*	0.57 ±0.189	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	28.1 ±4.50	*	31.3 ±4.95		*	36.6 ±5.71	*	34.6 ±5.43
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	32.3 ±6.77	*	30.7 ±6.46		*	42.7 ±8.77	*	28.4 ±6.03
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	28.5 ±4.01	*	35.4 ±4.97		*	34.6 ±4.86	*	38.9 ±5.46
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	123 ±19	*	57.8 ±8.81		*	87.9 ±13.28	*	33.9 ±5.33
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	171 ±26	*	147 ±22		*	318 ±48	*	172 ±26
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.22 ±0.088	*	<0.10		*	0.27 ±0.108	*	0.13 ±0.052

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)									
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	28.2 ±11.14	*	24.2 ±9.77	*	120 ±45	*	26.7 ±10.62
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		3.10		13.1		12.3		5.42
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		2.37		5.07		18.3		9.47
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		11.0		3.89		40.7		7.68
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		11.7		2.22		48.6		4.11

 ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à
nC40**

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025**S7b/1
(0.05-1.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

026**S7b/2
(1.00-1.40)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

027**S7b/3
(1.40-2.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

028**S7c/1
(0.05-1.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

029**S7c/2
(1.00-1.50)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

030**S7c/3
(1.50-2.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

Hydrocarbures totaux
ZSDY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

> C10 - C12 inclus (%)	%	0.38	11.41	0.07	0.40
> C12 - C16 inclus (%)	%	10.63	42.48	10.21	19.91
> C16 - C20 inclus (%)	%	4.99	16.19	9.56	22.10
> C20 - C24 inclus (%)	%	6.31	6.65	10.86	21.23
> C24 - C28 inclus (%)	%	17.17	8.99	16.28	15.22
> C28 - C32 inclus (%)	%	34.70	9.15	25.14	10.53
> C32 - C36 inclus (%)	%	21.86	4.79	20.52	7.59
> C36 - C40 exclus (%)	%	3.97	0.33	7.36	3.01
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	0.11	2.77	0.08	0.11
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	3.00	10.30	12.25	5.31
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	1.41	3.93	11.47	5.90
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	1.78	1.61	13.02	5.66
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	4.84	2.18	19.52	4.06
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	9.79	2.22	30.15	2.81
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	6.16	1.16	24.61	2.03
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	1.12	0.08	8.83	0.80

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.078 ±0.0215
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.14 ±0.043	*	0.21 ±0.064
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.063 ±0.0175	*	0.12 ±0.031
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.07 ±0.022	*	0.12 ±0.037
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.084 ±0.0344
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025**S7b/1
(0.05-1.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

026**S7b/2
(1.00-1.40)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

027**S7b/3
(1.40-2.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

028**S7c/1
(0.05-1.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

029**S7c/2
(1.00-1.50)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

030**S7c/3
(1.50-2.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05			*	<0.05	
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.11 ±0.034			*	0.21 ±0.064	
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.092 ±0.0292			*	0.12 ±0.037	
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05			*	0.065 ±0.0251	
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	0.069 ±0.0232			*	0.13 ±0.040	
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05			*	0.1 ±0.04	
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		0.544				1.24	

Composés Volatils

ZS0BX : Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)								
C5-C6 Aliphatiques	mg/kg M.S.		<1.00	<1.00			<1.00	<1.00
>C6-C8 Aliphatiques	mg/kg M.S.		<1.00	<1.00			<1.00	<1.00
>C8-C10 Aliphatiques	mg/kg M.S.		<1.00	<1.00			<1.00	<1.00
C6-C9 Aromatiques	mg/kg M.S.		<1.00	<1.00			<1.00	<1.00
>C9-C10 Aromatiques	mg/kg M.S.		<1.00	<1.00			<1.00	<1.00
C5-C10 Total	mg/kg M.S.		<1.00	<1.00			<1.00	<1.00
C5-C8 Total	mg/kg M.S.		<1.00	<1.00			<1.00	<1.00
LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05			*	<0.05	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	S7d/1	S7d/2	S9/1	S9/2	S10/1	S10/2
	(0.50-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 80.1 ±4.00	* 89.2 ±4.46	* 87.4 ±4.37	* 88.8 ±4.44	* 87.9 ±4.39	* 89.5 ±4.47			

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.			*	10100 ±2544	*	3850 ±1012
--	--------------	--	--	---	-------------	---	------------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 16.7 ±4.19	* 16.4 ±4.11	* 18.4 ±4.61	* 24.0 ±6.01	* 17.5 ±4.39	* 18.2 ±4.56
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 32.8 ±5.17	* 33.6 ±5.28	* 36.6 ±5.71	* 33.4 ±5.25	* 30.5 ±4.84	* 24.1 ±3.95
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 44.5 ±9.13	* 29.2 ±6.18	* 21.3 ±4.71	* 22.6 ±4.95	* 19.2 ±4.34	* 19.6 ±4.41
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 29.9 ±4.20	* 39.6 ±5.56	* 27.7 ±3.90	* 31.0 ±4.36	* 28.1 ±3.95	* 25.5 ±3.59
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 38.4 ±5.97	* 30.1 ±4.78	* 36.2 ±5.66	* 48.7 ±7.47	* 34.0 ±5.34	* 39.4 ±6.12
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 190 ±29	* 127 ±19	* 126 ±19	* 130 ±20	* 119 ±18	* 125 ±19
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	* 0.15 ±0.060	* 0.10 ±0.040	* <0.10	* 0.12 ±0.048	* <0.10	* <0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)							
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	35.6 ±13.74	<15.0	1380 ±511	418 ±155	<15.0	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	11.2	<4.00	89.5	34.3	<4.00	<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	5.94	<4.00	406	129	<4.00	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	7.49	<4.00	632	182	<4.00	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	11.0	<4.00	249	73.5	<4.00	<4.00

ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

031	032	033	034	035	036
S7d/1	S7d/2	S9/1	S9/2	S10/1	S10/2
(0.50-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Hydrocarbures totaux
ZSDY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

> C10 - C12 inclus (%)	%	0.17	-	0.51	0.64	-	-
> C12 - C16 inclus (%)	%	31.19	-	5.99	7.56	-	-
> C16 - C20 inclus (%)	%	14.44	-	11.64	15.02	-	-
> C20 - C24 inclus (%)	%	3.70	-	17.88	29.72	-	-
> C24 - C28 inclus (%)	%	9.61	-	37.12	29.48	-	-
> C28 - C32 inclus (%)	%	19.41	-	15.92	6.38	-	-
> C32 - C36 inclus (%)	%	17.73	-	10.12	9.57	-	-
> C36 - C40 exclus (%)	%	3.76	-	0.82	1.63	-	-
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	0.06	<2.000	7.02	2.67	<2.000	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	11.09	<2.000	82.47	31.59	<2.000	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	5.13	<2.000	160.3	62.77	<2.000	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	1.32	<2.000	246.2	124.2	<2.000	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	3.42	<2.000	511.0	123.2	<2.000	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	6.90	<2.000	219.2	26.66	<2.000	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	6.30	<2.000	139.3	39.99	<2.000	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	1.34	<2.000	11.29	6.81	<2.000	<2.000

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.41 ±0.123	*	<0.05	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	0.062 ±0.0179	*	0.8 ±0.20	*	0.16 ±0.041	*	<0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.1 ±0.03	*	44 ±13	*	10 ±3	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	23 ±6	*	5.0 ±1.25	*	<0.05
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	21 ±6	*	4.9 ±1.47	*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	7.0 ±2.80	*	1.5 ±0.60	*	<0.05
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	1.9 ±0.67	*	0.49 ±0.172	*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	8.1 ±2.43	*	2.0 ±0.60	*	<0.05
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.28	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	S7d/1	S7d/2	S9/1	S9/2	S10/1	S10/2
	(0.50-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	8.8 ±2.20	*	1.4 ±0.35	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.099 ±0.0308	*	31 ±9	*	8.2 ±2.46	*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.065 ±0.0218	*	16 ±5	*	3.7 ±1.11	*	<0.05
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	6.7 ±2.35	*	1.4 ±0.49	*	<0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	13 ±4	*	3.5 ±1.05	*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	6.5 ±2.60	*	1.6 ±0.64	*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		0.326		188		43.9		<0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

LS3U7 : PCB 28	mg/kg M.S.			*	<0.01	*	<0.01
LS3UB : PCB 52	mg/kg M.S.			*	<0.01	*	<0.01
LS3U8 : PCB 101	mg/kg M.S.			*	<0.01	*	<0.01
LS3U6 : PCB 118	mg/kg M.S.			*	<0.01	*	<0.01
LS3U9 : PCB 138	mg/kg M.S.			*	<0.01	*	<0.01
LS3UA : PCB 153	mg/kg M.S.			*	<0.01	*	<0.01
LS3UC : PCB 180	mg/kg M.S.			*	<0.01	*	<0.01
LSFEH : Somme PCB (7)	mg/kg M.S.				<0.010		<0.010

Composés Volatils

ZS0BX : Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)							
C5-C6 Aliphatiques	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00		<1.00	
>C6-C8 Aliphatiques	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00		<1.00	
>C8-C10 Aliphatiques	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00		<1.00	
C6-C9 Aromatiques	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00		<1.00	
>C9-C10 Aromatiques	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00		<1.00	
C5-C10 Total	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00		<1.00	
C5-C8 Total	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00		<1.00	
LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	S7d/1	S7d/2	S9/1	S9/2	S10/1	S10/2
	(0.50-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Composés Volatils

LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.		*	<0.05		
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.		*	<0.02		
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.		*	<0.10		
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S.		*	<0.10		
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.		*	<0.10		
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S.		*	<0.02		
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.		*	<0.02		
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.		*	<0.10		
LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.		*	<0.05		
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.		*	<0.10		
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.		*	<0.20		
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S.		*	<0.05		
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.		*	<0.05		
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.		*	<0.20		
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.		*	<0.20		
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.		*	<0.05		
LS0YY : Bromoforme	mg/kg M.S.		*	<0.10		
(tribromométhane)						
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.		*	<0.20		
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.		*	<0.20		
LS32P : Somme des 19 COHV	mg/kg M.S.			<0.20		
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.			<0.0500		<0.0500

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	S7d/1	S7d/2	S9/1	S9/2	S10/1	S10/2
	(0.50-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Pesticides Organophosphorés

LS29A : Bromophos-méthyl	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS296 : Bromophos-ethyl	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS297 : Chlorpyrifos-méthyl	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS295 : Chlorpyrifos (-ethyl)	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS292 : Diazinon	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS298 : Dichlorvos	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS294 : Ethion	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS299 : Fénitrothion	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS291 : Malathion	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS293 : Parathion-méthyl	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS28Z : Ethyl parathion	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05

Pesticides Organochlorés

LS27L : HCH Alpha	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27M : HCH Béta	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27V : HCH, gamma - Lindane	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27D : Hexachlorobenzène (HCB)	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27E : Heptachlore	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27F : Aldrine	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27G : Heptachlore époxyde	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27P : Endosulfan alpha	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27K : DDE p,p	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27H : Dieldrine	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27I : Endrine	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27Q : Béta-endosulfan	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27S : DDD, p,p'	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27C : o,p-DDT	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	S7d/1	S7d/2	S9/1	S9/2	S10/1	S10/2
	(0.50-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Pesticides Organochlorés

LS27U : DDT,p,p	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27J : Méthoxychlore	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27W : Isodrine	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27X : Endosulfan sulfate	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27N : HCH Delta	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27Y : Chlordane-cis	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27Z : Chlordane-gamma (=bêta=trans)	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27R : DDD, o,p	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS28A : Alachlore	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS28Y : Trifluraline	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS27T : DDE, o,p'	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01
LS32G : HCH Epsilon	mg/kg M.S.			<0.01		<0.01

Triazines / Urées

LS3FD : Chlorotoluron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3G1 : Buturon	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FM : Chlorbromuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FC : Chloroxuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3F9 : Chlorsulfuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3G6 : Desméthyl-isoproturon	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FU : Diiflubenzuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3G4 : Dimefuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FI : Diuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FZ : Ethidimuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FN : Fenuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FF : Flazasulfuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FG : Foramsulfuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	S7d/1	S7d/2	S9/1	S9/2	S10/1	S10/2
	(0.50-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Triazines / Urées

LS3G5 : Iodosulfuron méthyle	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FP : Isoproturon	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FJ : Linuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FH : Mesosulfuron-methyl	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FK : Methabenzthiazuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FQ : Metobromuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FR : Métoxuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FA : Metsulfuron méthyle	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FL : Monolinuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FV : Monuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FS : Néburon	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FE : Nicosulfuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3G3 : Siduron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FY : Tebuthiuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3G2 : Terbumeton	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3G0 : Thiazafuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FB : Thifensulfuron méthyle	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05
LS3FW : Triasulfuron	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures						
Masse d'échantillon utilisée	g			* 1787.0		* 1951.0
Lixiviation 1x24 heures				* Fait		* Fait
Refus pondéral à 4 mm	%			* 14.7		* 15.1
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation						
Volume de lixiviant ajouté	ml			* 950		* 950
Masse de la prise d'essai	g			* 94.6		* 94.7

Analyses immédiates sur éluat

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	S7d/1	S7d/2	S9/1	S9/2	S10/1	S10/2
	(0.50-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat						
pH (Potentiel d'Hydrogène)			*	8.2 ±1.23	*	6.5 ±0.98
Température °C				22		18
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat						
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C			*	233 ±24	*	68 ±8
Température de mesure de la conductivité °C				22.0		17.9
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat						
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.		*	2110 ±422	*	<2000
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS		*	0.2	*	<0.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.		*	130 ±48	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.		*	20.3 ±4.64	*	<20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.		*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.		*	248 ±38	*	120 ±19
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.50	*	<0.50

Métaux sur éluat

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.		*	0.012 ±0.0030	*	<0.01
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.101	*	<0.101
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.101	*	<0.101
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.002	*	<0.002
LSN08 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.10	*	<0.10
LSN10 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.101	*	<0.101
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.		*	0.011 ±0.0027	*	<0.010
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.101	*	<0.101

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

031	032	033	034	035	036
S7d/1	S7d/2	S9/1	S9/2	S10/1	S10/2
(0.50-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Métaux sur éluat

LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.101	*	<0.101
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.		*	0.011 ±0.0039	*	<0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.101	*	<0.101
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.001	*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

037	038	039	040	041	042
S11/1	S11/2	S12/1	S12/2	S13/1	S13/2
(0.30-1.00)	(1.00-2.00)	(0.40-1.00)	(1.00-2.00)	(0.50-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	82.0 ±4.10	*	80.1 ±4.00	*	78.9 ±3.94	*	82.7 ±4.13	*	84.1 ±4.21

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.	*	19400 ±4860	*	24500 ±6133	*	22300 ±5584
--	--------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	18.7 ±4.69	*	31.9 ±7.98	*	18.7 ±4.69	*	15.2 ±3.81	*	20.2 ±5.06
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	0.60 ±0.195	*	0.49 ±0.175	*	<0.40	*	0.65 ±0.205
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	30.6 ±4.85	*	33.0 ±5.20	*	29.4 ±4.68	*	30.3 ±4.81	*	35.3 ±5.53
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	43.2 ±8.87	*	23.1 ±5.04	*	36.1 ±7.50	*	22.1 ±4.86	*	42.5 ±8.74
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	23.0 ±3.24	*	32.1 ±4.51	*	24.3 ±3.42	*	31.1 ±4.37	*	26.2 ±3.69
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	75.4 ±11.42	*	54.7 ±8.36	*	62.9 ±9.57	*	31.4 ±4.97	*	65.0 ±9.88
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	146 ±22	*	159 ±24	*	156 ±24	*	119 ±18	*	155 ±23
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	*	0.17 ±0.068	*	0.16 ±0.064	*	0.23 ±0.092	*	0.12 ±0.048	*	0.25 ±0.100

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	33.7 ±13.07	*	<15.0	*	43.8 ±16.67	*	16.1 ±7.12	*	59.5 ±22.36
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		4.11		<4.00		1.68		3.43		3.95
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		2.40		<4.00		2.69		2.96		3.61
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		12.6		<4.00		19.1		6.17		21.6
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		14.5		<4.00		20.3		3.55		30.3

ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

037	038	039	040	041	042
S11/1	S11/2	S12/1	S12/2	S13/1	S13/2
(0.30-1.00)	(1.00-2.00)	(0.40-1.00)	(1.00-2.00)	(0.50-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Hydrocarbures totaux

ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40**

> C10 - C12 inclus (%)	%	3.35	-	0.42	0.64	0.69	-
> C12 - C16 inclus (%)	%	8.85	-	3.41	20.66	5.96	-
> C16 - C20 inclus (%)	%	2.31	-	3.21	15.44	2.32	-
> C20 - C24 inclus (%)	%	8.41	-	7.15	20.06	8.94	-
> C24 - C28 inclus (%)	%	12.58	-	14.25	8.98	16.38	-
> C28 - C32 inclus (%)	%	38.71	-	43.17	20.99	31.89	-
> C32 - C36 inclus (%)	%	25.13	-	23.67	11.02	32.46	-
> C36 - C40 exclus (%)	%	0.66	-	4.70	2.23	1.37	-
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	1.13	<2.000	0.18	0.10	0.41	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	2.98	<2.000	1.49	3.33	3.54	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	0.78	<2.000	1.41	2.49	1.38	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	2.83	<2.000	3.13	3.23	5.32	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	4.24	<2.000	6.24	1.45	9.74	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	13.04	<2.000	18.91	3.38	18.96	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	8.46	<2.000	10.37	1.77	19.30	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	0.22	<2.000	2.06	0.36	0.81	<2.000

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.24 ±0.072	*	<0.05	*	0.15 ±0.046	*	<0.05	*	0.2 ±0.06
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.15 ±0.038	*	<0.05	*	0.081 ±0.0217	*	<0.05	*	0.16 ±0.041
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.16 ±0.049	*	<0.05	*	0.1 ±0.03	*	<0.05	*	0.19 ±0.057
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.11 ±0.045	*	<0.05	*	0.081 ±0.0332	*	<0.05	*	0.15 ±0.060
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

037	038	039	040	041	042
S11/1	S11/2	S12/1	S12/2	S13/1	S13/2
(0.30-1.00)	(1.00-2.00)	(0.40-1.00)	(1.00-2.00)	(0.50-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.18 ±0.055	*	<0.05	*	0.085 ±0.0268	*	<0.05	*	0.15 ±0.046
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.21 ±0.064	*	<0.05	*	0.13 ±0.040	*	<0.05	*	0.3 ±0.09
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.073 ±0.0277	*	<0.05	*	0.055 ±0.0220	*	<0.05	*	0.13 ±0.047
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	0.11 ±0.035	*	<0.05	*	0.065 ±0.0221	*	<0.05	*	0.22 ±0.067
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	0.13 ±0.053	*	<0.05	*	0.07 ±0.029	*	<0.05	*	0.18 ±0.072
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		1.36		<0.05		0.817		<0.05		1.68

Polychlorobiphényles (PCBs)

LS3U7 : PCB 28	mg/kg M.S.	*	<0.01		*	<0.01		*	<0.01	
LS3UB : PCB 52	mg/kg M.S.	*	<0.01		*	<0.01		*	<0.01	
LS3U8 : PCB 101	mg/kg M.S.	*	<0.01		*	<0.01		*	<0.01	
LS3U6 : PCB 118	mg/kg M.S.	*	<0.01		*	<0.01		*	<0.01	
LS3U9 : PCB 138	mg/kg M.S.	*	<0.01		*	<0.01		*	<0.01	
LS3UA : PCB 153	mg/kg M.S.	*	<0.01		*	<0.01		*	<0.01	
LS3UC : PCB 180	mg/kg M.S.	*	<0.01		*	<0.01		*	<0.01	
LSFEH : Somme PCB (7)	mg/kg M.S.		<0.010			<0.010			<0.010	

Composés Volatils

ZS0BX : Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)													
C5-C6 Aliphatiques	mg/kg M.S.		<1.00			<1.00				<1.00			
>C6-C8 Aliphatiques	mg/kg M.S.		<1.00			<1.00				<1.00			
>C8-C10 Aliphatiques	mg/kg M.S.		<1.00			<1.00				<1.00			
C6-C9 Aromatiques	mg/kg M.S.		<1.00			<1.00				<1.00			
>C9-C10 Aromatiques	mg/kg M.S.		<1.00			<1.00				<1.00			
C5-C10 Total	mg/kg M.S.		<1.00			<1.00				<1.00			
C5-C8 Total	mg/kg M.S.		<1.00			<1.00				<1.00			
LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	S11/1	S11/2	S12/1	S12/2	S13/1	S13/2
	(0.30-1.00)	(1.00-2.00)	(0.40-1.00)	(1.00-2.00)	(0.50-1.00)	(1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Composés Volatils

LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.06		*	<0.06		*	<0.05		
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.	*	<0.02		*	<0.02		*	<0.02		
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.10		*	<0.10		*	<0.10		
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.10		*	<0.10		*	<0.10		
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.10		*	<0.10		*	<0.10		
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S.	*	<0.02		*	<0.02		*	<0.02		
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.02		*	<0.02		*	<0.02		
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.10		*	<0.10		*	<0.10		
LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<0.05		*	<0.05		
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.10		*	<0.10		*	<0.10		
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.20		*	<0.20		*	<0.20		
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<0.05		*	<0.05		
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<0.05		*	<0.05		
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20		*	<0.20		*	<0.20		
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20		*	<0.20		*	<0.20		
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<0.05		*	<0.05		
LS0YY : Bromoforme	mg/kg M.S.	*	<0.10		*	<0.10		*	<0.10		
(tribromométhane)											
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20		*	<0.20		*	<0.20		
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20		*	<0.20		*	<0.20		
LS32P : Somme des 19 COHV	mg/kg M.S.		<0.20			<0.20			<0.20		
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.		<0.0500		<0.0500		<0.0500		<0.0500		<0.0500

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

037	038	039	040	041	042
S11/1	S11/2	S12/1	S12/2	S13/1	S13/2
(0.30-1.00)	(1.00-2.00)	(0.40-1.00)	(1.00-2.00)	(0.50-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Pesticides Organophosphorés

LS29A : Bromophos-méthyl	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS296 : Bromophos-ethyl	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS297 : Chlorpyrifos-méthyl	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS295 : Chlorpyrifos (-ethyl)	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS292 : Diazinon	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS298 : Dichlorvos	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS294 : Ethion	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS299 : Fénitrothion	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS291 : Malathion	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS293 : Parathion-méthyl	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS28Z : Ethyl parathion	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05

Pesticides Organochlorés

LS27L : HCH Alpha	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27M : HCH Béta	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27V : HCH, gamma - Lindane	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27D : Hexachlorobenzène (HCB)	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27E : Heptachlore	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27F : Aldrine	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27G : Heptachlore époxyde	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27P : Endosulfan alpha	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27K : DDE p,p	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	0.01
LS27H : Dieldrine	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27I : Endrine	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27Q : Béta-endosulfan	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27S : DDD, p,p'	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27C : o,p-DDT	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

037	038	039	040	041	042
S11/1	S11/2	S12/1	S12/2	S13/1	S13/2
(0.30-1.00)	(1.00-2.00)	(0.40-1.00)	(1.00-2.00)	(0.50-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Pesticides Organochlorés

LS27U : DDT,p,p	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27J : Méthoxychlore	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27W : Isodrine	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27X : Endosulfan sulfate	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27N : HCH Delta	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27Y : Chlordane-cis	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27Z : Chlordane-gamma (=bêta=trans)	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27R : DDD, o,p	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS28A : Alachlore	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS28Y : Trifluraline	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27T : DDE, o,p'	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS32G : HCH Epsilon	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01

Triazines / Urées

LS3FD : Chlorotoluron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3G1 : Buturon	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3FM : Chlorbromuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3FC : Chloroxuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3F9 : Chlorsulfuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3G6 : Desméthyl-isoproturon	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3FU : Diiflubenzuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3G4 : Dimefuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3FI : Diuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3FZ : Ethidimuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3FN : Fenuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3FF : Flazasulfuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3FG : Foramsulfuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	S11/1	S11/2	S12/1	S12/2	S13/1	S13/2
	(0.30-1.00)	(1.00-2.00)	(0.40-1.00)	(1.00-2.00)	(0.50-1.00)	(1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Triazines / Urées

LS3G5 : Iodosulfuron méthyle	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FP : Isoproturon	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FJ : Linuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FH : Mesosulfuron-methyl	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FK : Methabenzthiazuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FQ : Metobromuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FR : Métoxuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FA : Metsulfuron méthyle	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FL : Monolinuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FV : Monuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FS : Néburon	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FE : Nicosulfuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3G3 : Siduron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FY : Tebuthiuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3G2 : Terbumeton	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3G0 : Thiazafuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FB : Thifensulfuron méthyle	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FW : Triasulfuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures							
Masse d'échantillon utilisée	g	*	1011.0	*	867.0	*	675.0
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%	*	6.1	*	47.0	*	50.2
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation							
Volume de lixiviant ajouté	ml	*	950	*	950	*	950
Masse de la prise d'essai	g	*	94.6	*	95.1	*	97.9

Analyses immédiates sur éluat

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

037**S11/1****(0.30-1.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

038**S11/2****(1.00-2.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

039**S12/1****(0.40-1.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

040**S12/2****(1.00-2.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

041**S13/1****(0.50-1.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

042**S13/2****(1.00-2.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat**

pH (Potentiel d'Hydrogène)

Température

°C

* 8.00 ±1.200

19

* 7.9 ±1.19

19

* 8.00 ±1.200

20

LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat**

Conductivité corrigée automatiquement à

25°C

Température de mesure de la conductivité

°C

* 110 ±12

19.6

* 104 ±11

19.6

* 129 ±14

20.5

LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble)****sur éluat**

Résidus secs à 105 °C

mg/kg M.S.

* <2000

* <2000

* <2000

Résidus secs à 105°C (calcul)

% MS

* <0.2

* <0.2

* <0.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat**

mg/kg M.S.

* 89 ±34

* 100 ±38

* 120 ±44

LS04Y : **Chlorures sur éluat**

mg/kg M.S.

* <20.0

* <20.0

* 21.7 ±4.88

LSN71 : **Fluorures sur éluat**

mg/kg M.S.

* <5.00

* <5.00

* <5.00

LS04Z : **Sulfates sur éluat**

mg/kg M.S.

* <50.3

* <50.3

* <50.5

LSM90 : **Indice phénol sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.50

* <0.50

* <0.50

Métaux sur éluat

LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat**

mg/kg M.S.

* 0.031 ±0.0078

* 0.019 ±0.0048

* 0.02 ±0.005

LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.101

* <0.101

* <0.101

LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.101

* <0.101

* <0.101

LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.002

* <0.002

* <0.002

LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.10

* <0.10

* <0.10

LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.101

* 0.103 ±0.0155

* <0.101

LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat**

mg/kg M.S.

* 0.015 ±0.0034

* 0.025 ±0.0052

* 0.036 ±0.0074

LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.101

* <0.101

* <0.101

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

037	038	039	040	041	042
S11/1	S11/2	S12/1	S12/2	S13/1	S13/2
(0.30-1.00)	(1.00-2.00)	(0.40-1.00)	(1.00-2.00)	(0.50-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Métaux sur éluat

LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.101	*	<0.101
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.101	*	<0.101
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	S14/1	S14/2	S15/1	S15/2	S16/1	S16/2
	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-2.00)	(0.40-1.00)	(1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait		
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 83.8 ±4.19	*	83.6 ±4.18	*	80.8 ±4.04	*	80.8 ±4.04	*	80.1 ±4.00	*	83.6 ±4.18

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.	* 18800 ±4710	* 19900 ±4985	* 7370 ±1869
--	--------------	---------------	---------------	--------------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* Fait		* Fait	* <u>Fait</u>	* Fait	* Fait
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 16.8 ±4.21		* 1270 ±318	* <u>20.7 ±5.18</u>	* 17.8 ±4.46	* 18.1 ±4.54
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* 0.96 ±0.271		* 0.52 ±0.180	* <u><0.40</u>	* <0.40	* <0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 35.4 ±5.54		* 34.0 ±5.34	* <u>29.4 ±4.68</u>	* 34.9 ±5.47	* 32.7 ±5.15
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 33.7 ±7.03		* 234 ±47	* <u>35.6 ±7.40</u>	* 27.3 ±5.82	* 27.7 ±5.90
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 26.0 ±3.66		* 28.3 ±3.98	* <u>29.5 ±4.15</u>	* 33.3 ±4.68	* 40.1 ±5.63
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 56.0 ±8.55		* 80.7 ±12.21	* <u>29.3 ±4.67</u>	* 39.4 ±6.12	* 34.7 ±5.44
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 133 ±20		* 199 ±30	* <u>114 ±17</u>	* 147 ±22	* 153 ±23
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	* 0.23 ±0.092		* 0.26 ±0.104	* <u><0.10</u>	* 0.12 ±0.048	* 0.13 ±0.052

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)						
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	* 54.5 ±20.54	* 24.3 ±9.80	* 89.7 ±33.42	* 17.8 ±7.66	* <15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	0.57	1.52	0.62	8.63	<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	6.24	3.92	17.1	3.81	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	21.2	7.96	37.9	2.78	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	26.5	10.9	34.0	2.61	<4.00

ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

043	044	045	046	047	048
S14/1	S14/2	S15/1	S15/2	S16/1	S16/2
(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-2.00)	(0.40-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Hydrocarbures totaux
ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

> C10 - C12 inclus (%)	%	0.03	0.32	0.06	1.62	-	-
> C12 - C16 inclus (%)	%	1.01	5.93	0.63	46.76	-	-
> C16 - C20 inclus (%)	%	5.33	8.47	15.45	19.01	-	-
> C20 - C24 inclus (%)	%	11.93	13.82	11.56	2.53	-	-
> C24 - C28 inclus (%)	%	19.91	15.50	21.66	6.40	-	-
> C28 - C32 inclus (%)	%	28.11	26.89	25.25	15.88	-	-
> C32 - C36 inclus (%)	%	31.50	27.30	19.15	7.16	-	-
> C36 - C40 exclus (%)	%	2.19	1.78	6.23	0.66	-	-
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	0.02	0.08	0.05	0.29	<2.000	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	0.55	1.44	0.56	8.34	<2.000	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	2.91	2.06	13.85	3.39	<2.000	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	6.51	3.36	10.37	0.45	<2.000	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	10.86	3.77	19.42	1.14	<2.000	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	15.33	6.54	22.64	2.83	<2.000	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	17.18	6.64	17.17	1.28	<2.000	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	1.19	0.43	5.59	0.12	<2.000	<2.000

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.9 ±0.23	*	<0.05	*	<0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.12 ±0.037	*	1.7 ±0.51	*	<0.05	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.068 ±0.0186	*	0.79 ±0.198	*	<0.05	*	<0.05
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.076 ±0.0240	*	0.82 ±0.246	*	<0.05	*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.08 ±0.033	*	0.5 ±0.20	*	<0.05	*	<0.05
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.11 ±0.040	*	<0.05	*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

043**S14/1****(0.00-1.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

044**S14/2****(1.00-2.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

045**S15/1****(0.05-1.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

046**S15/2****(1.00-2.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

047**S16/1****(0.40-1.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

048**S16/2****(1.00-2.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	0.31 ±0.078		*	<0.05	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.11 ±0.034		*	1.7 ±0.51		*	<0.05	*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.098 ±0.0309		*	0.88 ±0.264		*	0.057 ±0.0196	*	<0.05
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	0.37 ±0.130		*	<0.05	*	<0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	0.87 ±0.261		*	<0.05	*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	0.094 ±0.0385		*	0.54 ±0.216		*	<0.05	*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		0.646			9.49			0.057		<0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

LS3U7 : PCB 28	mg/kg M.S.	*	<0.01		*	<0.01		*	<0.01		
LS3UB : PCB 52	mg/kg M.S.	*	<0.01		*	<0.01		*	<0.01		
LS3U8 : PCB 101	mg/kg M.S.	*	<0.01		*	<0.01		*	<0.01		
LS3U6 : PCB 118	mg/kg M.S.	*	<0.01		*	<0.01		*	<0.01		
LS3U9 : PCB 138	mg/kg M.S.	*	<0.01		*	<0.01		*	<0.01		
LS3UA : PCB 153	mg/kg M.S.	*	<0.01		*	<0.01		*	<0.01		
LS3UC : PCB 180	mg/kg M.S.	*	<0.01		*	<0.01		*	<0.01		
LSFEH : Somme PCB (7)	mg/kg M.S.		<0.010			<0.010			<0.010		

Composés Volatils

ZS0BX : Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)											
C5-C6 Aliphatiques	mg/kg M.S.		<1.00			<1.00			<1.00		
>C6-C8 Aliphatiques	mg/kg M.S.		<1.00			<1.00			<1.00		
>C8-C10 Aliphatiques	mg/kg M.S.		<1.00			<1.00			<1.00		
C6-C9 Aromatiques	mg/kg M.S.		<1.00			<1.00			<1.00		
>C9-C10 Aromatiques	mg/kg M.S.		<1.00			<1.00			<1.00		
C5-C10 Total	mg/kg M.S.		<1.00			<1.00			<1.00		
C5-C8 Total	mg/kg M.S.		<1.00			<1.00			<1.00		
LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<0.05		*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

043**S14/1****(0.00-1.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

044**S14/2****(1.00-2.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

045**S15/1****(0.05-1.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

046**S15/2****(1.00-2.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

047**S16/1****(0.40-1.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

048**S16/2****(1.00-2.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

Composés Volatils

LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.				*	<0.06	
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.				*	<0.02	
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.				*	<0.10	
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S.				*	<0.10	
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.				*	<0.10	
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S.				*	<0.02	
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.				*	<0.02	
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.				*	<0.10	
LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.				*	<0.05	
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.				*	<0.10	
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.				*	<0.20	
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S.				*	<0.05	
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.				*	<0.05	
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.				*	<0.20	
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.				*	<0.20	
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.				*	<0.05	
LS0YY : Bromoforme	mg/kg M.S.				*	<0.10	
(tribromométhane)							
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.				*	<0.20	
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.				*	<0.20	
LS32P : Somme des 19 COHV	mg/kg M.S.					<0.20	
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.		<0.0500		<0.0500		<0.0500

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	S14/1	S14/2	S15/1	S15/2	S16/1	S16/2
	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-2.00)	(0.40-1.00)	(1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Pesticides Organophosphorés

LS29A : Bromophos-méthyl	mg/kg M.S.				<0.05
LS296 : Bromophos-ethyl	mg/kg M.S.				<0.05
LS297 : Chlorpyrifos-méthyl	mg/kg M.S.				<0.05
LS295 : Chlorpyrifos (-ethyl)	mg/kg M.S.				<0.05
LS292 : Diazinon	mg/kg M.S.				<0.05
LS298 : Dichlorvos	mg/kg M.S.				<0.05
LS294 : Ethion	mg/kg M.S.				<0.05
LS299 : Fénitrothion	mg/kg M.S.				<0.05
LS291 : Malathion	mg/kg M.S.				<0.05
LS293 : Parathion-méthyl	mg/kg M.S.				<0.05
LS28Z : Ethyl parathion	mg/kg M.S.				<0.05

Pesticides Organochlorés

LS27L : HCH Alpha	mg/kg M.S.				<0.01
LS27M : HCH Béta	mg/kg M.S.				<0.01
LS27V : HCH, gamma - Lindane	mg/kg M.S.				<0.01
LS27D : Hexachlorobenzène (HCB)	mg/kg M.S.				<0.01
LS27E : Heptachlore	mg/kg M.S.				<0.01
LS27F : Aldrine	mg/kg M.S.				<0.01
LS27G : Heptachlore époxyde	mg/kg M.S.				<0.01
LS27P : Endosulfan alpha	mg/kg M.S.				<0.01
LS27K : DDE p,p	mg/kg M.S.				<0.01
LS27H : Dieldrine	mg/kg M.S.				<0.01
LS27I : Endrine	mg/kg M.S.				<0.01
LS27Q : Béta-endosulfan	mg/kg M.S.				<0.01
LS27S : DDD, p,p'	mg/kg M.S.				<0.01
LS27C : o,p-DDT	mg/kg M.S.				<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	S14/1	S14/2	S15/1	S15/2	S16/1	S16/2
	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-2.00)	(0.40-1.00)	(1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Pesticides Organochlorés

LS27U : DDT,p,p	mg/kg M.S.					<0.01
LS27J : Méthoxychlore	mg/kg M.S.					<0.01
LS27W : Isodrine	mg/kg M.S.					<0.01
LS27X : Endosulfan sulfate	mg/kg M.S.					<0.01
LS27N : HCH Delta	mg/kg M.S.					<0.01
LS27Y : Chlordane-cis	mg/kg M.S.					<0.01
LS27Z : Chlordane-gamma (=bêta=trans)	mg/kg M.S.					<0.01
LS27R : DDD, o,p	mg/kg M.S.					<0.01
LS28A : Alachlore	mg/kg M.S.					<0.01
LS28Y : Trifluraline	mg/kg M.S.					<0.01
LS27T : DDE, o,p'	mg/kg M.S.					<0.01
LS32G : HCH Epsilon	mg/kg M.S.					<0.01

Triazines / Urées

LS3FD : Chlorotoluron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3G1 : Buturon	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FM : Chlorbromuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FC : Chloroxuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3F9 : Chlorsulfuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3G6 : Desméthyl-isoproturon	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FU : Diiflubenzuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3G4 : Dimefuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FI : Diuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FZ : Ethidimuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FN : Fenuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FF : Flazasulfuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FG : Foramsulfuron	mg/kg M.S.					<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	S14/1	S14/2	S15/1	S15/2	S16/1	S16/2
	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-2.00)	(0.40-1.00)	(1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Triazines / Urées

LS3G5 : Iodosulfuron méthyle	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FP : Isoproturon	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FJ : Linuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FH : Mesosulfuron-methyl	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FK : Methabenzthiazuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FQ : Metobromuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FR : Métoxuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FA : Metsulfuron méthyle	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FL : Monolinuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FV : Monuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FS : Néburon	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FE : Nicosulfuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3G3 : Siduron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FY : Tebuthiuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3G2 : Terbumeton	mg/kg M.S.					<0.05
LS3G0 : Thiazafuron	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FB : Thifensulfuron méthyle	mg/kg M.S.					<0.05
LS3FW : Triasulfuron	mg/kg M.S.					<0.05

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures						
Masse d'échantillon utilisée	g	*	724.0		*	617.0
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait		*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%	*	13.0		*	76.00
					*	9.8
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation						
Volume de lixiviant ajouté	ml	*	950		*	950
Masse de la prise d'essai	g	*	95.4		*	96.3
					*	94.3

Analyses immédiates sur éluat

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

043**S14/1****(0.00-1.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

044**S14/2****(1.00-2.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

045**S15/1****(0.05-1.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

046**S15/2****(1.00-2.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

047**S16/1****(0.40-1.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

048**S16/2****(1.00-2.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

Analyses immédiates sur éluat
LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat**

pH (Potentiel d'Hydrogène)

Température

°C

* 7.1 ±1.06

21

* 8.2 ±1.23

19

* 7.3 ±1.09

18

LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat**

Conductivité corrigée automatiquement à

25°C

Température de mesure de la conductivité

°C

* 1160 ±116

21.2

* 558 ±56

19.6

* 30 ±5

17.7

LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble)****sur éluat**

Résidus secs à 105 °C

mg/kg M.S.

* 10500 ±2100

* 3290 ±658

* <2000

Résidus secs à 105°C (calcul)

% MS

* 1.1

* 0.3

* <0.2

Indices de pollution sur éluat
LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat**

mg/kg M.S.

* 140 ±51

* 180 ±65

* 66 ±27

LS04Y : **Chlorures sur éluat**

mg/kg M.S.

* 383 ±77

* 206 ±41

* <20.0

LSN71 : **Fluorures sur éluat**

mg/kg M.S.

* <5.00

* <5.00

* <5.00

LS04Z : **Sulfates sur éluat**

mg/kg M.S.

* 2870 ±431

* 352 ±53

* <50.5

LSM90 : **Indice phénol sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.50

* <0.50

* <0.50

Métaux sur éluat
LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat**

mg/kg M.S.

* 0.016 ±0.0040

* 0.025 ±0.0063

* 0.019 ±0.0048

LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.100

* 0.353 ±0.0883

* <0.101

LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat**

mg/kg M.S.

* 0.175 ±0.0438

* <0.100

* <0.101

LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.002

* <0.002

* <0.002

LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.10

* <0.10

* <0.10

LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.100

* 0.465 ±0.0698

* <0.101

LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat**

mg/kg M.S.

* 0.041 ±0.0083

* 0.044 ±0.0089

* 0.028 ±0.0058

LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.100

* <0.100

* <0.101

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

043	044	045	046	047	048
S14/1	S14/2	S15/1	S15/2	S16/1	S16/2
(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-2.00)	(0.40-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	02/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Métaux sur éluat

LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.011 ±0.0039	*	0.014 ±0.0049	*	<0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

049	050	051	052	053	054
S17/1	S17/2	S18/1	S18/2	S19/1	S19/2
(0.40-1.00)	(1.00-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Préparation Physico-Chimique

**ZS00U : Prétraitement et
séchage à 40°C**

	049	050	051	052	053	054
% P.B.	84.5 ±4.22	90.0 ±4.50	83.9 ±4.20	86.9 ±4.34	86.8 ±4.34	85.4 ±4.27

Indices de pollution

	049	050	051	052	053	054
LS08X : Carbone Organique Total (COT)	12900 ±3240		6880 ±1748		3090 ±833	

Métaux

**XXS01 : Minéralisation eau
régale - Bloc chauffant**

	049	050	051	052	053	054
LS865 : Arsenic (As)	17.8 ±4.46	20.4 ±5.11	15.3 ±3.84	18.5 ±4.64	17.8 ±4.46	32.6 ±8.16
LS870 : Cadmium (Cd)	0.44 ±0.166	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.49 ±0.175
LS872 : Chrome (Cr)	32.4 ±5.11	34.8 ±5.45	31.7 ±5.01	30.2 ±4.80	29.4 ±4.68	31.6 ±5.00
LS874 : Cuivre (Cu)	31.5 ±6.61	28.0 ±5.95	18.8 ±4.27	22.8 ±4.99	23.2 ±5.06	29.9 ±6.31
LS881 : Nickel (Ni)	27.3 ±3.84	40.6 ±5.70	26.8 ±3.77	32.4 ±4.55	32.9 ±4.62	34.0 ±4.77
LS883 : Plomb (Pb)	47.4 ±7.28	39.2 ±6.09	33.8 ±5.31	39.5 ±6.13	38.0 ±5.92	35.9 ±5.61
LS894 : Zinc (Zn)	166 ±25	154 ±23	114 ±17	118 ±18	120 ±18	194 ±29
LSA09 : Mercure (Hg)	0.13 ±0.052	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.13 ±0.052

Hydrocarbures totaux

**LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)
(C10-C40)**

	049	050	051	052	053	054
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	25.3 ±10.14	<15.0	<15.0	<15.0	<15.0	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	2.45	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	2.15	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	10.5	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	10.2	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00

**ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à
nC40**

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUZEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	S17/1 (0.40-1.00)	S17/2 (1.00-2.00)	S18/1 (0.05-1.00)	S18/2 (1.00-2.00)	S19/1 (0.05-1.00)	S19/2 (1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Hydrocarbures totaux

ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

> C10 - C12 inclus (%)	%	0.89	-	-	-	-
> C12 - C16 inclus (%)	%	8.81	-	-	-	-
> C16 - C20 inclus (%)	%	1.55	-	-	-	-
> C20 - C24 inclus (%)	%	18.13	-	-	-	-
> C24 - C28 inclus (%)	%	12.19	-	-	-	-
> C28 - C32 inclus (%)	%	34.22	-	-	-	-
> C32 - C36 inclus (%)	%	23.38	-	-	-	-
> C36 - C40 exclus (%)	%	0.83	-	-	-	-
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	0.22	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	2.23	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	0.39	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	4.58	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	3.08	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	8.65	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	5.91	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	0.21	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.11 ±0.034	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.074 ±0.0200	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.089 ±0.0277	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.07 ±0.029	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

049	050	051	052	053	054
S17/1	S17/2	S18/1	S18/2	S19/1	S19/2
(0.40-1.00)	(1.00-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.082 ±0.0260	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.12 ±0.037	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	0.079 ±0.0259	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	0.078 ±0.0323	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		0.702		<0.05		<0.05		<0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

LS3U7 : PCB 28	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LS3UB : PCB 52	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LS3U8 : PCB 101	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LS3U6 : PCB 118	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LS3U9 : PCB 138	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LS3UA : PCB 153	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LS3UC : PCB 180	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LSFEH : Somme PCB (7)	mg/kg M.S.		<0.010		<0.010		<0.010

Composés Volatils

ZS0BX : Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)							
C5-C6 Aliphatiques	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00		<1.00
>C6-C8 Aliphatiques	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00		<1.00
>C8-C10 Aliphatiques	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00		<1.00
C6-C9 Aromatiques	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00		<1.00
>C9-C10 Aromatiques	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00		<1.00
C5-C10 Total	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00		<1.00
C5-C8 Total	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00		<1.00
LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

Composés Volatils

LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<0.06			
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.	*	<0.02		*	<0.02			
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.10		*	<0.10			
LS0YQ :	mg/kg M.S.	*	<0.10		*	<0.10			
Trans-1,2-dichloroéthylène									
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.10		*	<0.10			
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S.	*	<0.02		*	<0.02			
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.02		*	<0.02			
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.10		*	<0.10			
LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<0.05			
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.10		*	<0.10			
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.20		*	<0.20			
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<0.05			
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<0.05			
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20		*	<0.20			
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20		*	<0.20			
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<0.05			
LS0YY : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg M.S.	*	<0.10		*	<0.10			
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20		*	<0.20			
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20		*	<0.20			
LS32P : Somme des 19 COHV	mg/kg M.S.		<0.20			<0.20			
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	* <0.05	*	<0.05	* <0.05	* <0.05	
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	*	<0.05	* <0.05	*	<0.05	* <0.05	* <0.05	
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	* <0.05	*	<0.05	* <0.05	* <0.05	
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	* <0.05	*	<0.05	* <0.05	* <0.05	
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	* <0.05	*	<0.05	* <0.05	* <0.05	
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.		<0.0500	<0.0500		<0.0500	<0.0500	<0.0500	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	S17/1	S17/2	S18/1	S18/2	S19/1	S19/2
	(0.40-1.00)	(1.00-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Pesticides Organophosphorés

LS29A : Bromophos-méthyl	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS296 : Bromophos-ethyl	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS297 : Chlorpyrifos-méthyl	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS295 : Chlorpyrifos (-ethyl)	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS292 : Diazinon	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS298 : Dichlorvos	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS294 : Ethion	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS299 : Fénitrothion	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS291 : Malathion	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS293 : Parathion-méthyl	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS28Z : Ethyl parathion	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05

Pesticides Organochlorés

LS27L : HCH Alpha	mg/kg M.S.	<0.01		<0.01		<0.01
LS27M : HCH Béta	mg/kg M.S.	<0.01		<0.01		<0.01
LS27V : HCH, gamma - Lindane	mg/kg M.S.	<0.01		<0.01		<0.01
LS27D : Hexachlorobenzène (HCB)	mg/kg M.S.	<0.01		<0.01		<0.01
LS27E : Heptachlore	mg/kg M.S.	<0.01		<0.01		<0.01
LS27F : Aldrine	mg/kg M.S.	<0.01		<0.01		<0.01
LS27G : Heptachlore époxyde	mg/kg M.S.	<0.01		<0.01		<0.01
LS27P : Endosulfan alpha	mg/kg M.S.	<0.01		<0.01		<0.01
LS27K : DDE p,p	mg/kg M.S.	0.01		<0.01		<0.01
LS27H : Dieldrine	mg/kg M.S.	<0.01		<0.01		<0.01
LS27I : Endrine	mg/kg M.S.	<0.01		<0.01		<0.01
LS27Q : Béta-endosulfan	mg/kg M.S.	<0.01		<0.01		<0.01
LS27S : DDD, p,p'	mg/kg M.S.	<0.01		<0.01		<0.01
LS27C : o,p-DDT	mg/kg M.S.	<0.01		<0.01		<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUZEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

049	050	051	052	053	054
S17/1	S17/2	S18/1	S18/2	S19/1	S19/2
(0.40-1.00)	(1.00-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Pesticides Organochlorés

LS27U : DDT,p,p	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27J : Méthoxychlore	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27W : Isodrine	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27X : Endosulfan sulfate	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27N : HCH Delta	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27Y : Chlordane-cis	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27Z : Chlordane-gamma (=bêta=trans)	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27R : DDD, o,p	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS28A : Alachlore	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS28Y : Trifluraline	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS27T : DDE, o,p'	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01
LS32G : HCH Epsilon	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01

Triazines / Urées

LS3FD : Chlorotoluron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3G1 : Buturon	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3FM : Chlorbromuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3FC : Chloroxuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3F9 : Chlorsulfuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3G6 : Desméthyl-isoproturon	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3FU : Diiflubenzuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3G4 : Dimefuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3FI : Diuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3FZ : Ethidimuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3FN : Fenuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3FF : Flazasulfuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05
LS3FG : Foramsulfuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	S17/1	S17/2	S18/1	S18/2	S19/1	S19/2
	(0.40-1.00)	(1.00-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-2.00)	(0.05-1.00)	(1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Triazines / Urées

LS3G5 : Iodosulfuron méthyle	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FP : Isoproturon	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FJ : Linuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FH : Mesosulfuron-methyl	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FK : Methabenzthiazuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FQ : Metobromuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FR : Métoxuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FA : Metsulfuron méthyle	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FL : Monolinuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FV : Monuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FS : Néburon	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FE : Nicosulfuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3G3 : Siduron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FY : Tebuthiuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3G2 : Terbumeton	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3G0 : Thiazafuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FB : Thifensulfuron méthyle	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05
LS3FW : Triasulfuron	mg/kg M.S.	<0.05		<0.05		<0.05

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures							
Masse d'échantillon utilisée	g	*	917.0	*	1495.0	*	1866.0
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%	*	12.7	*	9.6	*	14.5
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation							
Volume de lixiviant ajouté	ml	*	950	*	950	*	950
Masse de la prise d'essai	g	*	95.00	*	93.8	*	95.4

Analyses immédiates sur éluat

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

049**S17/1****(0.40-1.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

050**S17/2****(1.00-2.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

051**S18/1****(0.05-1.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

052**S18/2****(1.00-2.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

053**S19/1****(0.05-1.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

054**S19/2****(1.00-2.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

Analyses immédiates sur éluat
LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat**

pH (Potentiel d'Hydrogène)

Température

°C

* 7.8 ±1.17

20

* 7.2 ±1.08

21

* 6.9 ±1.03

16

LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat**

Conductivité corrigée automatiquement à

25°C

Température de mesure de la conductivité

°C

* 94 ±10

* 227 ±23

* 410 ±41

19.8

21.1

16.6

LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble)****sur éluat**

Résidus secs à 105 °C

mg/kg M.S.

* <2000

* <2000

* 2050 ±410

Résidus secs à 105°C (calcul)

% MS

* <0.2

* <0.2

* 0.2

Indices de pollution sur éluat
LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat**

mg/kg M.S.

* 89 ±34

* <51

* <50

LS04Y : **Chlorures sur éluat**

mg/kg M.S.

* <20.0

* 107 ±22

* 285 ±57

LSN71 : **Fluorures sur éluat**

mg/kg M.S.

* <5.00

* <5.00

* <5.00

LS04Z : **Sulfates sur éluat**

mg/kg M.S.

* <50.1

* 325 ±49

* 172 ±27

LSM90 : **Indice phénol sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.50

* <0.50

* <0.50

Métaux sur éluat
LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat**

mg/kg M.S.

* 0.02 ±0.005

* <0.01

* <0.01

LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.100

* <0.102

* <0.100

LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.100

* <0.102

* <0.100

LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.002

* <0.002

* <0.002

LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.10

* <0.10

* <0.10

LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.100

* <0.102

* <0.100

LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat**

mg/kg M.S.

* 0.028 ±0.0058

* <0.010

* <0.01

LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat**

mg/kg M.S.

* <0.100

* <0.102

* <0.100

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

049**S17/1****(0.40-1.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

050**S17/2****(1.00-2.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

051**S18/1****(0.05-1.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

052**S18/2****(1.00-2.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

053**S19/1****(0.05-1.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

054**S19/2****(1.00-2.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

Métaux sur éluat

LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.102	*	<0.100
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.102	*	<0.100
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

055**S20/1
(0.05-0.60)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

056**S21/1
(0.00-1.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

057**S21/2
(1.00-2.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

058**S22/1
(0.10-1.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

059**S22/2
(1.00-2.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

Préparation Physico-Chimique
**ZS00U : Prétraitement et
séchage à 40°C**

LS896 : Matière sèche

% P.B.

*

Fait

*

Fait

*

Fait

*

Fait

*

Fait

Indices de pollution
**LS08X : Carbone Organique Total
(COT)**

mg C/kg M.S.

*

7430 ±1884

*

9400 ±2371

*

16200 ±4062

Métaux
**XXS01 : Minéralisation eau
régale - Bloc chauffant**

LS865 : Arsenic (As)

mg/kg M.S.

*

16.1 ±4.04

*

15.0 ±3.76

*

17.3 ±4.34

*

18.6 ±4.66

LS870 : Cadmium (Cd)

mg/kg M.S.

*

<0.40

*

<0.40

*

<0.40

*

0.41 ±0.162

LS872 : Chrome (Cr)

mg/kg M.S.

*

28.4 ±4.54

*

31.1 ±4.93

*

34.8 ±5.45

*

32.0 ±5.05

LS874 : Cuivre (Cu)

mg/kg M.S.

*

25.5 ±5.48

*

23.0 ±5.02

*

32.3 ±6.77

*

132 ±26

LS881 : Nickel (Ni)

mg/kg M.S.

*

26.9 ±3.78

*

28.1 ±3.95

*

45.3 ±6.35

*

31.0 ±4.36

LS883 : Plomb (Pb)

mg/kg M.S.

*

39.5 ±6.13

*

67.3 ±10.22

*

35.6 ±5.57

*

75.4 ±11.42

LS894 : Zinc (Zn)

mg/kg M.S.

*

104 ±16

*

128 ±19

*

148 ±22

*

138 ±21

LSA09 : Mercure (Hg)

mg/kg M.S.

*

0.18 ±0.072

*

0.11 ±0.044

*

0.13 ±0.052

*

0.26 ±0.104

Hydrocarbures totaux
**LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)
(C10-C40)**

Indice Hydrocarbures (C10-C40)

mg/kg M.S.

*

22.5 ±9.20

*

21.7 ±8.93

*

<15.0

*

35.7 ±13.77

*

24.4 ±9.84

HCT (nC10 - nC16) (Calcul)

mg/kg M.S.

2.83

2.27

<4.00

1.07

4.08

HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)

mg/kg M.S.

1.25

1.93

<4.00

1.85

8.25

HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)

mg/kg M.S.

9.41

8.00

<4.00

16.7

7.88

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)

mg/kg M.S.

9.02

9.46

<4.00

16.0

4.16

**ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à
nC40**

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

055	056	057	058	059
S20/1	S21/1	S21/2	S22/1	S22/2
(0.05-0.60)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.10-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	02/03/2026	02/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Hydrocarbures totaux

ZSDY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

> C10 - C12 inclus (%)	%	1.22	0.06	-	0.68	2.39
> C12 - C16 inclus (%)	%	11.34	10.43	-	2.32	14.34
> C16 - C20 inclus (%)	%	0.53	1.69	-	3.70	10.55
> C20 - C24 inclus (%)	%	10.97	7.23	-	5.85	27.67
> C24 - C28 inclus (%)	%	16.93	14.11	-	25.07	15.90
> C28 - C32 inclus (%)	%	35.18	39.65	-	32.67	19.51
> C32 - C36 inclus (%)	%	23.29	26.16	-	23.71	8.52
> C36 - C40 exclus (%)	%	0.55	0.68	-	6.01	1.12
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	0.27	0.01	<2.000	0.24	0.58
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	2.55	2.26	<2.000	0.83	3.49
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	0.12	0.37	<2.000	1.32	2.57
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	2.47	1.57	<2.000	2.09	6.74
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	3.81	3.06	<2.000	8.95	3.87
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	7.92	8.59	<2.000	11.66	4.75
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	5.24	5.67	<2.000	8.46	2.08
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	0.12	0.15	<2.000	2.14	0.27

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.06 ±0.018
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.21 ±0.064	*	0.098 ±0.0305	*	0.11 ±0.034
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.14 ±0.036	*	0.051 ±0.0149	*	0.06 ±0.017
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.14 ±0.043	*	0.061 ±0.0197	*	0.07 ±0.022
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.083 ±0.0340	*	<0.05	*	<0.05
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHH : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHW : Acénaphthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

055	056	057	058	059
S20/1	S21/1	S21/2	S22/1	S22/2
(0.05-0.60)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.10-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	02/03/2026	02/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.18 ±0.055	*	0.076 ±0.0243	*	<0.05	*	0.11 ±0.034
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.18 ±0.055	*	0.059 ±0.0202	*	<0.05	*	0.079 ±0.0256
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.068 ±0.0261	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	0.094 ±0.0301	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	0.09 ±0.037	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		1.19		0.345		<0.05		0.489

Polychlorobiphényles (PCBs)

LS3U7 : PCB 28	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01		*	<0.01	
LS3UB : PCB 52	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01		*	<0.01	
LS3U8 : PCB 101	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01		*	<0.01	
LS3U6 : PCB 118	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01		*	<0.01	
LS3U9 : PCB 138	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01		*	<0.01	
LS3UA : PCB 153	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01		*	<0.01	
LS3UC : PCB 180	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01		*	<0.01	
LSFEH : Somme PCB (7)	mg/kg M.S.		<0.010		<0.010			<0.010	

Composés Volatils

ZS0BX : Indice hydrocarbures volatils (C5-C10)									
C5-C6 Aliphatiques	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00			<1.00	
>C6-C8 Aliphatiques	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00			<1.00	
>C8-C10 Aliphatiques	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00			<1.00	
C6-C9 Aromatiques	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00			<1.00	
>C9-C10 Aromatiques	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00			<1.00	
C5-C10 Total	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00			<1.00	
C5-C8 Total	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00			<1.00	
LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

055**S20/1****(0.05-0.60)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

056**S21/1****(0.00-1.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

057**S21/2****(1.00-2.00)****SOL**

03/03/2026

12/03/2026

7.1°C

058**S22/1****(0.10-1.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

059**S22/2****(1.00-2.00)****SOL**

02/03/2026

12/03/2026

7.1°C

Composés Volatils

LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.	*	<0.02	*	<0.02		
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10		
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10		
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10		
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S.	*	<0.02	*	<0.02		
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.02	*	<0.02		
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10		
LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10		
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20		
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20		
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20		
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		
LS0YY : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10		
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20		
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20		
LS32P : Somme des 19 COHV	mg/kg M.S.		<0.20		<0.20		
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.		<0.0500		<0.0500		<0.0500

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

055	056	057	058	059
S20/1	S21/1	S21/2	S22/1	S22/2
(0.05-0.60)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.10-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	02/03/2026	02/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Pesticides Organophosphorés

LS29A : Bromophos-méthyl	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS296 : Bromophos-ethyl	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS297 : Chlorpyrifos-méthyl	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS295 : Chlorpyrifos (-ethyl)	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS292 : Diazinon	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS298 : Dichlorvos	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS294 : Ethion	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS299 : Fénitrothion	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS291 : Malathion	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS293 : Parathion-méthyl	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS28Z : Ethyl parathion	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05

Pesticides Organochlorés

LS27L : HCH Alpha	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27M : HCH Béta	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27V : HCH, gamma - Lindane	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27D : Hexachlorobenzène (HCB)	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27E : Heptachlore	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27F : Aldrine	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27G : Heptachlore époxyde	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27P : Endosulfan alpha	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27K : DDE p,p	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27H : Dieldrine	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27I : Endrine	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27Q : Béta-endosulfan	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27S : DDD, p,p'	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27C : o,p-DDT	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

055	056	057	058	059
S20/1	S21/1	S21/2	S22/1	S22/2
(0.05-0.60)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.10-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	02/03/2026	02/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Pesticides Organochlorés

LS27U : DDT,p,p	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27J : Méthoxychlore	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27W : Isodrine	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27X : Endosulfan sulfate	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27N : HCH Delta	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27Y : Chlordane-cis	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27Z : Chlordane-gamma (=bêta=trans)	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27R : DDD, o,p	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS28A : Alachlore	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS28Y : Trifluraline	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS27T : DDE, o,p'	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01
LS32G : HCH Epsilon	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01

Triazines / Urées

LS3FD : Chlorotoluron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS3G1 : Buturon	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS3FM : Chlorbromuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS3FC : Chloroxuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS3F9 : Chlorsulfuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS3G6 : Desméthyl-isoproturon	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS3FU : Diiflubenzuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS3G4 : Dimefuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS3FI : Diuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS3FZ : Ethidimuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS3FN : Fenuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS3FF : Flazasulfuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
LS3FG : Foramsulfuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon	055	056	057	058	059
Référence client :	S20/1	S21/1	S21/2	S22/1	S22/2
	(0.05-0.60)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.10-1.00)	(1.00-2.00)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	02/03/2026	02/03/2026
Date de début d'analyse :	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
Température de l'air de l'enceinte :	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Triazines / Urées

LS3G5 : Iodosulfuron méthyle	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3FP : Isoproturon	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3FJ : Linuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3FH : Mesosulfuron-methyl	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3FK : Methabenzthiazuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3FQ : Metobromuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3FR : Métoxuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3FA : Metsulfuron méthyle	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3FL : Monolinuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3FV : Monuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3FS : Néburon	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3FE : Nicosulfuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3G3 : Siduron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3FY : Tebuthiuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3G2 : Terbumeton	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3G0 : Thiazafuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3FB : Thifensulfuron méthyle	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		
LS3FW : Triasulfuron	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05		

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures					
Masse d'échantillon utilisée	g	*	808.0	*	1788.0
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%	*	66.8	*	15.0
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation					
Volume de lixiviant ajouté	ml	*	950	*	950
Masse de la prise d'essai	g	*	94.2	*	93.8

Analyses immédiates sur éluat

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

055	056	057	058	059
S20/1	S21/1	S21/2	S22/1	S22/2
(0.05-0.60)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.10-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	02/03/2026	02/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat**

pH (Potentiel d'Hydrogène)

Température °C

*	8.1 ±1.22	*	7.3 ±1.09	*	7.9 ±1.19
	19		24		22

LSQ02 : **Conductivité à 25°C sur éluat**

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm

Température de mesure de la conductivité °C

*	369 ±37	*	454 ±46	*	295 ±30
	19.6		19.8		22.0

LSM46 : **Résidu sec à 105°C (Fraction soluble)**
sur éluat

Résidus secs à 105 °C mg/kg M.S.

Résidus secs à 105°C (calcul) % MS

*	2510 ±502	*	3100 ±620	*	2400 ±480
*	0.3	*	0.3	*	0.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : **Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat**

mg/kg M.S.

*	110 ±41	*	190 ±68	*	58 ±25
---	---------	---	---------	---	--------

LS04Y : **Chlorures sur éluat**

mg/kg M.S.

*	109 ±22	*	299 ±60	*	25.5 ±5.57
---	---------	---	---------	---	------------

LSN71 : **Fluorures sur éluat**

mg/kg M.S.

*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
---	-------	---	-------	---	-------

LS04Z : **Sulfates sur éluat**

mg/kg M.S.

*	318 ±48	*	457 ±69	*	445 ±67
---	---------	---	---------	---	---------

LSM90 : **Indice phénol sur éluat**

mg/kg M.S.

*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
---	-------	---	-------	---	-------

Métaux sur éluat

LSM97 : **Antimoine (Sb) sur éluat**

mg/kg M.S.

*	<0.01	*	<0.01	*	0.015 ±0.0038
---	-------	---	-------	---	---------------

LSM99 : **Arsenic (As) sur éluat**

mg/kg M.S.

*	<0.101	*	<0.101	*	<0.102
---	--------	---	--------	---	--------

LSN01 : **Baryum (Ba) sur éluat**

mg/kg M.S.

*	0.121 ±0.0303	*	0.416 ±0.1040	*	<0.102
---	---------------	---	---------------	---	--------

LSN05 : **Cadmium (Cd) sur éluat**

mg/kg M.S.

*	<0.002	*	0.005 ±0.0011	*	<0.002
---	--------	---	---------------	---	--------

LSN08 : **Chrome (Cr) sur éluat**

mg/kg M.S.

*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
---	-------	---	-------	---	-------

LSN10 : **Cuivre (Cu) sur éluat**

mg/kg M.S.

*	<0.101	*	<0.101	*	<0.102
---	--------	---	--------	---	--------

LSN26 : **Molybdène (Mo) sur éluat**

mg/kg M.S.

*	0.020 ±0.0043	*	<0.010	*	0.038 ±0.0077
---	---------------	---	--------	---	---------------

LSN28 : **Nickel (Ni) sur éluat**

mg/kg M.S.

*	<0.101	*	0.14 ±0.028	*	<0.102
---	--------	---	-------------	---	--------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

055	056	057	058	059
S20/1	S21/1	S21/2	S22/1	S22/2
(0.05-0.60)	(0.00-1.00)	(1.00-2.00)	(0.10-1.00)	(1.00-2.00)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
03/03/2026	03/03/2026	03/03/2026	02/03/2026	02/03/2026
12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026	12/03/2026
7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C	7.1°C

Métaux sur éluat

LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.101	*	<0.102
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	1.25 ±0.313	*	<0.102
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

Observations	N° d'échantillon	Référence client
L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.	(007) (012)	Pa1/TCA / Pa2/TCA /
Le prélèvement est considéré comme non représentatif de l'exposition car la concentration en zone 2 est supérieure à 5% de celle mesurée en zone 1 pour au moins l'un des paramètres.	(002)	Blanc TCA
Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.	(007) (012)	Pa1/TCA / Pa2/TCA /
Lixiviation : Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire.	(033) (035) (037) (039) (041) (043) (045) (047) (049) (051) (053) (055) (056) (058)	S9/1 (0.00-1.00) / S10/1 (0.00-1.00) / S11/1 (0.30-1.00) / S12/1 (0.40-1.00) / S13/1 (0.50-1.00) / S14/1 (0.00-1.00) / S15/1 (0.05-1.00) / S16/1 (0.40-1.00) / S17/1 (0.40-1.00) / S18/1 (0.05-1.00) / S19/1 (0.05-1.00) / S20/1 (0.05-0.60) / S21/1 (0.00-1.00) / S22/1 (0.10-1.00) /
Version modifiée suite à une demande de complément(s) d'analyse(s)	(046)	S15/2 (1.00-2.00)



Elisa GITZHOFFER
Coordinateur(rice) Projets Clients

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E043936

Version du : 09/04/2026

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Date de réception technique : 12/03/2026

Première date de réception physique : 05/03/2026 11:11:25

Annule et remplace la version AR-26-LK-058038-01.

Référence Dossier : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence Commande :

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 86 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Annexe technique

Dossier N° :26E043936

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence commande :

Gaz de sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
FH13S	Désorption d'un tube Hydrar (200mg)	Digestion acide -				Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS1CC	Naphtalène	GC/MS - Méthode interne	0.1		µg/tube	
	Naphtalène (2)		0.1		µg/tube	
LS1JI	TPH AIR (BTEX & MTBE inclus)				µg/tube	
	Aliphatiques >MeC5 - C6				µg/tube	
	Aliphatiques >MeC5 - C6 (2)				µg/tube	
	Aliphatiques >C6 - C8				µg/tube	
	Aliphatiques >C6 - C8 (2)				µg/tube	
	Aliphatiques >C8 - C10				µg/tube	
	Aliphatiques >C8 - C10 (2)				µg/tube	
	Aliphatiques >C10 - C12				µg/tube	
	Aliphatiques >C10 - C12 (2)				µg/tube	
	Aliphatiques >C12 - C16				µg/tube	
	Aliphatiques >C12 - C16 (2)				µg/tube	
	Total Aliphatiques				µg/tube	
	Total Aliphatiques (2)				µg/tube	
	Aromatiques C6 - C7 (Benzène)				µg/tube	
	Aromatiques C6 - C7 (Benzène) (2)				µg/tube	
	Aromatiques >C7 - C8 (Toluène)				µg/tube	
	Aromatiques >C7 - C8 (Toluène) (2)				µg/tube	
	Aromatiques >C8 - C10				µg/tube	
	Aromatiques >C8 - C10 (2)				µg/tube	
	Aromatiques >C10 - C12				µg/tube	
	Aromatiques >C10 - C12 (2)				µg/tube	
	Aromatiques >C12 - C16				µg/tube	
	Aromatiques >C12 - C16 (2)				µg/tube	
	Total Aromatiques				µg/tube	
	Total Aromatiques (2)				µg/tube	
	Benzène		0.05	30%	µg/tube	
	Benzène (2)		0.05	30%	µg/tube	
	Toluène		0.2	18%	µg/tube	
	Toluène (2)		0.2	18%	µg/tube	
	Ethylbenzène		0.1	25%	µg/tube	

Annexe technique

Dossier N° :26E043936

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence commande :

Gaz de sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Ethylbenzène (2)		0.1	25%	µg/tube	
	m+p-Xylène		0.1	27%	µg/tube	
	m+p-Xylène (2)		0.1	27%	µg/tube	
	o-Xylène		0.05	40%	µg/tube	
	o-Xylène (2)		0.05	40%	µg/tube	
	MTBE				µg/tube	
	MTBE (2)				µg/tube	
LSMER	Mercuré sur tube carulite	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) - Méthode interne	0.002	32%	µg/tube	
LSRC6	1,1,1-Trichloroéthane	GC/MS [Désorption chimique] - Méthode interne				
	1,1,1-Trichloroéthane		0.05	40%	µg/tube	
	1,1,1-Trichloroéthane (2)		0.05	40%	µg/tube	
LSRC7	1,1-Dichloroéthane					
	1,1-Dichloroéthane		0.05	36%	µg/tube	
	1,1-Dichloroéthane (2)		0.05	36%	µg/tube	
LSRC8	1,1-Dichloroéthène					
	1,1-Dichloroéthène		0.05	38%	µg/tube	
	1,1-Dichloroéthène (2)		0.05	38%	µg/tube	
LSRC9	trans 1,2-Dichloroéthène					
	trans 1,2-Dichloroéthène		0.05	37%	µg/tube	
	trans 1,2-Dichloroéthène (2)		0.05	37%	µg/tube	
LSRCA	cis 1,2-dichloroéthène					
	cis 1,2-Dichloroéthène		0.05	45%	µg/tube	
	cis 1,2-Dichloroéthène (2)		0.05	45%	µg/tube	
LSRCB	Chloroforme					
	Chloroforme		0.05	43%	µg/tube	
	Chloroforme (2)		0.05	43%	µg/tube	
LSRCC	Dibromochlorométhane					
	Dibromochlorométhane		0.05	38%	µg/tube	
	Dibromochlorométhane (2)		0.05	38%	µg/tube	
LSRCG	Bromoforme					
	Tribromométhane (Bromoforme)		0.05	43%	µg/tube	
	Tribromométhane (Bromoforme) (2)		0.05	43%	µg/tube	
LSRCH	1,1,2-Trichloroéthane					
	1,1,2-Trichloroéthane		0.05	31%	µg/tube	
	1,1,2-Trichloroéthane (2)		0.05	31%	µg/tube	
LSRCI	Dibromométhane					

Annexe technique

Dossier N° :26E043936

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence commande :

Gaz de sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Dibromométhane		0.05	48%	µg/tube	
	Dibromométhane (2)		0.05	48%	µg/tube	
LSRCJ	Dichlorométhane		0.1	30%	µg/tube	
	Dichlorométhane (2)		0.1	30%	µg/tube	
LSRCK	Bromochlorométhane		0.05	33%	µg/tube	
	Bromochlorométhane (2)		0.05	33%	µg/tube	
LSRCL	Bromodichlorométhane		0.05	48%	µg/tube	
	Bromodichlorométhane (2)		0.05	48%	µg/tube	
LSRD4	Chlorure de vinyle		0.1	27%	µg/tube	
	Chlorure de vinyle (2)		0.1	27%	µg/tube	
LSRD6	1,2-Dibromoéthane		0.05	42%	µg/tube	
	1,2-Dibromoéthane (2)		0.05	42%	µg/tube	
LSRDJ	1,2-Dichloroéthane		0.05	42%	µg/tube	
	1,2-Dichloroéthane (2)		0.05	42%	µg/tube	
LSRDK	Tétrachloroéthylène		0.05	43%	µg/tube	
	Tétrachloroéthylène (2)		0.05	43%	µg/tube	
LSRDL	Trichloroéthylène		0.05	40%	µg/tube	
	Trichloroéthylène (2)		0.05	40%	µg/tube	
LSRDM	Tétrachlorométhane		0.05	32%	µg/tube	
	Tétrachlorométhane (2)		0.05	32%	µg/tube	
LSSKR	Désorption d'un tube de charbon actif (100/50)	Extraction -				

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :

Annexe technique

Dossier N° :26E043936

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS04W	Mercure (Hg) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.001	50%	mg/kg M.S.	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS04Y	Chlorures sur éluat	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrométrie visible automatisée] - NF EN ISO 15923-1	20	23%	mg/kg M.S.	
LS04Z	Sulfates sur éluat		50	20%	mg/kg M.S.	
LS08X	Carbone Organique Total (COT)	Combustion [sèche] - NF ISO 10694 - Détermination directe	1000	40%	mg C/kg M.S.	
LS0IK	Somme des BTEX	Calcul - Calcul			mg/kg M.S.	
LS0IR	Mise en réserve de l'échantillon (en option)					
LS0XT	Chlorure de vinyle	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155	0.02	46%	mg/kg M.S.	
LS0XU	Benzène		0.05	40%	mg/kg M.S.	
LS0XW	Ethylbenzène		0.05	47%	mg/kg M.S.	
LS0XX	1,2-Dibromoéthane		0.05	77%	mg/kg M.S.	
LS0XY	1,2-Dichloroéthane		0.05	55%	mg/kg M.S.	
LS0XZ	Tetrachloroéthylène		0.05	55%	mg/kg M.S.	
LS0Y0	Trichloroéthylène		0.05	45%	mg/kg M.S.	
LS0Y1	Dichlorométhane		0.05	50%	mg/kg M.S.	
LS0Y2	Tetrachlorométhane		0.02	41%	mg/kg M.S.	
LS0Y4	Toluène		0.05	47%	mg/kg M.S.	
LS0Y5	m+p-Xylène		0.05	47%	mg/kg M.S.	
LS0Y6	o-Xylène		0.05	45%	mg/kg M.S.	
LS0YL	1,1,1-Trichloroéthane		0.1	40%	mg/kg M.S.	
LS0YN	1,1-Dichloroéthane		0.1	40%	mg/kg M.S.	
LS0YP	1,1-Dichloroéthylène		0.1	35%	mg/kg M.S.	
LS0YQ	Trans-1,2-dichloroéthylène		0.1	45%	mg/kg M.S.	
LS0YR	cis 1,2-Dichloroéthylène		0.1	50%	mg/kg M.S.	
LS0YS	Chloroforme		0.02	40%	mg/kg M.S.	
LS0YY	Bromoforme (tribromométhane)		0.1	55%	mg/kg M.S.	
LS0YZ	1,1,2-Trichloroéthane		0.2	55%	mg/kg M.S.	
LS0Z0	Dibromométhane		0.2	55%	mg/kg M.S.	
LS0Z1	Bromochlorométhane		0.2	50%	mg/kg M.S.	
LS0Z2	Bromodichlorométhane		0.2	45%	mg/kg M.S.	
LS0Z3	Dibromochlorométhane		0.2	45%	mg/kg M.S.	
LS27C	o,p-DDT	GC/MS [Extraction Hexane / Acétone] - XP X 33-012 (boue, sédiment)	0.01		mg/kg M.S.	
LS27D	Hexachlorobenzène (HCB)		0.01		mg/kg M.S.	
LS27E	Heptachlore		0.01		mg/kg M.S.	

Annexe technique

Dossier N° :26E043936

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS27F	Aldrine	GC/MS - Méthode interne adaptée de XPX 33-012	0.01		mg/kg M.S.	
LS27G	Heptachlore époxyde		0.01		mg/kg M.S.	
LS27H	Dieldrine		0.01		mg/kg M.S.	
LS27I	Endrine		0.01		mg/kg M.S.	
LS27J	Méthoxychlore		0.01		mg/kg M.S.	
LS27K	DDE p,p		0.01		mg/kg M.S.	
LS27L	HCH Alpha		0.01		mg/kg M.S.	
LS27M	HCH Béta		0.01		mg/kg M.S.	
LS27N	HCH Delta		0.01		mg/kg M.S.	
LS27P	Endosulfan alpha		0.01		mg/kg M.S.	
LS27Q	Béta-endosulfan		0.01		mg/kg M.S.	
LS27R	DDD, o,p		0.01		mg/kg M.S.	
LS27S	DDD, p,p'		0.01		mg/kg M.S.	
LS27T	DDE, o,p'		0.01		mg/kg M.S.	
LS27U	DDT,p,p		0.01		mg/kg M.S.	
LS27V	HCH, gamma - Lindane		0.01		mg/kg M.S.	
LS27W	Isodrine		0.01		mg/kg M.S.	
LS27X	Endosulfan sulfate		0.01		mg/kg M.S.	
LS27Y	Chlordane-cis		0.01		mg/kg M.S.	
LS27Z	Chlordane-gamma (=bêta=trans)		0.01		mg/kg M.S.	
LS28A	Alachlore		0.01		mg/kg M.S.	
LS28Y	Trifluraline		0.01		mg/kg M.S.	
LS28Z	Ethyl parathion	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155	0.05		mg/kg M.S.	
LS291	Malathion		0.05		mg/kg M.S.	
LS292	Diazinon		0.05		mg/kg M.S.	
LS293	Parathion-méthyl		0.05		mg/kg M.S.	
LS294	Ethion		0.05		mg/kg M.S.	
LS295	Chlorpyrifos (-ethyl)		0.05		mg/kg M.S.	
LS296	Bromophos-ethyl		0.05		mg/kg M.S.	
LS297	Chlorpyrifos-méthyl		0.05		mg/kg M.S.	
LS298	Dichlorvos		0.05		mg/kg M.S.	
LS299	Fénitrothion		0.05		mg/kg M.S.	
LS29A	Bromophos-méthyl		0.05		mg/kg M.S.	
LS32C	Naphtalène		0.05	36%	mg/kg M.S.	

Annexe technique

Dossier N° :26E043936

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS32G	HCH Epsilon	GC/MS [Extraction Hexane / Acétone] - XP X 33-012 (boue, sédiment)	0.01		mg/kg M.S.	
LS32P	Somme des 19 COHV	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - Calcul			mg/kg M.S.	
LS3F9	Chlorsulfuron	LC/MS [Extraction Solide / Liquide] - Méthode interne	0.05		mg/kg M.S.	
LS3FA	Metsulfuron méthyle		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FB	Thifensulfuron méthyle		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FC	Chloroxuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FD	Chlorotoluron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FE	Nicosulfuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FF	Flazasulfuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FG	Foramsulfuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FH	Mesosulfuron-methyl		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FI	Diuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FJ	Linuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FK	Methabenzthiazuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FL	Monolinuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FM	Chlorbromuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FN	Fenuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FP	Isoproturon		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FQ	Metobromuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FR	Métoxuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FS	Néburon		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FU	Diflubenzuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FV	Monuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FW	Triasulfuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FY	Tebuthiuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3FZ	Ethidimuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3G0	Thiazafuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3G1	Buturon		0.05		mg/kg M.S.	
LS3G2	Terbumeton		0.05		mg/kg M.S.	
LS3G3	Siduron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3G4	Dimefuron		0.05		mg/kg M.S.	
LS3G5	Iodosulfuron méthyle		0.05		mg/kg M.S.	
LS3G6	Desméthyl-isoproturon		0.05		mg/kg M.S.	
LS3PB	Pourcentage cumulé 0.02 à 200 µm	Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	0		%	

Annexe technique

Dossier N° :26E043936

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUZEZEC

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS3PC	Fraction 200 - 2000 µm		0		%	
LS3U6	PCB 118	GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 18475	0.01	37%	mg/kg M.S.	
LS3U7	PCB 28		0.01	32%	mg/kg M.S.	
LS3U8	PCB 101		0.01	39%	mg/kg M.S.	
LS3U9	PCB 138		0.01	37%	mg/kg M.S.	
LS3UA	PCB 153		0.01	32%	mg/kg M.S.	
LS3UB	PCB 52		0.01	30%	mg/kg M.S.	
LS3UC	PCB 180		0.01	34%	mg/kg M.S.	
LS4P2	Pourcentage cumulé 0.02 à 20 µm	Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	0		%	
LS4WH	Pourcentage cumulé 0.02 à 2 µm		0		%	
LS865	Arsenic (As)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN ISO 54321	1	40%	mg/kg M.S.	
LS870	Cadmium (Cd)		0.4	40%	mg/kg M.S.	
LS872	Chrome (Cr)		5	35%	mg/kg M.S.	
LS874	Cuivre (Cu)		5	45%	mg/kg M.S.	
LS881	Nickel (Ni)		1	40%	mg/kg M.S.	
LS883	Plomb (Pb)		5	35%	mg/kg M.S.	
LS894	Zinc (Zn)		5	50%	mg/kg M.S.	
LS896	Matière sèche	Gravimétrie - NF ISO 11465	0.1	5%	% P.B.	
LS919	Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Indice Hydrocarbures (C10-C40) HCT (nC10 - nC16) (Calcul) HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703	15	45%	mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S.	
LS9AS	Fraction 2 - 20 µm	Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	0		%	
LS9AT	Pourcentage cumulé 0.02 à 2000 µm		0		%	
LS9AV	Fraction 63 - 200 µm		0		%	
LSA09	Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321 - NF ISO 16772	0.1	40%	mg/kg M.S.	
LSA36	Lixiviation 1x24 heures Masse d'échantillon utilisée Lixiviation 1x24 heures Refus pondéral à 4 mm	Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2	0.1		g %	

Annexe technique

Dossier N° :26E043936

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUZEC

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSFEH	Somme PCB (7)	Calcul - Calcul			mg/kg M.S.	
LSM46	Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat Résidus secs à 105 °C Résidus secs à 105°C (calcul)	Gravimétrie - NF T 90-029	2000 0.2	20%	mg/kg M.S. % MS	
LSM68	Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	50	45%	mg/kg M.S.	
LSM90	Indice phénol sur éluat	Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment, boue)	0.5	43%	mg/kg M.S.	
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.01	25%	mg/kg M.S.	
LSM99	Arsenic (As) sur éluat		0.1	25%	mg/kg M.S.	
LSN01	Baryum (Ba) sur éluat		0.1	25%	mg/kg M.S.	
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat		0.002	30%	mg/kg M.S.	
LSN08	Chrome (Cr) sur éluat		0.1	25%	mg/kg M.S.	
LSN10	Cuivre (Cu) sur éluat		0.1	15%	mg/kg M.S.	
LSN26	Molybdène (Mo) sur éluat		0.01	25%	mg/kg M.S.	
LSN28	Nickel (Ni) sur éluat		0.1	20%	mg/kg M.S.	
LSN33	Plomb (Pb) sur éluat		0.1	20%	mg/kg M.S.	
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat		0.01	35%	mg/kg M.S.	
LSN53	Zinc (Zn) sur éluat		0.1	28%	mg/kg M.S.	
LSN71	Fluorures sur éluat		5	14%	mg/kg M.S.	
LSQ02	Conductivité à 25°C sur éluat Conductivité corrigée automatiquement à 25°C Température de mesure de la conductivité	Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888	15	30%	µS/cm °C	
LSQ13	Mesure du pH sur éluat pH (Potentiel d'Hydrogène) Température	Potentiométrie - NF EN ISO 10523			°C	
LSQK3	Pourcentage cumulé 0.02 à 63 µm	Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	0		%	
LSRHH	Benzo(a)pyrène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287	0.05	37%	mg/kg M.S.	
LSRHI	Fluorène		0.05	32%	mg/kg M.S.	
LSRHJ	Phénanthrène		0.05	31%	mg/kg M.S.	
LSRHK	Anthracène		0.05	28%	mg/kg M.S.	
LSRHL	Fluoranthène		0.05	34%	mg/kg M.S.	
LSRHM	Pyrène		0.05	34%	mg/kg M.S.	
LSRHN	Benzo-(a)-anthracène		0.05	29%	mg/kg M.S.	
LSRHP	Chrysène		0.05	33%	mg/kg M.S.	

Annexe technique

Dossier N° :26E043936

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSRHQ	Benzo(b)fluoranthène		0.05	36%	mg/kg M.S.	
LSRHR	Benzo(k)fluoranthène		0.05	41%	mg/kg M.S.	
LSRHS	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.05	43%	mg/kg M.S.	
LSRHT	Dibenzo(a,h)anthracène		0.05	43%	mg/kg M.S.	
LSRHV	Acénaphthylène		0.05	30%	mg/kg M.S.	
LSRHW	Acénaphène		0.05	25%	mg/kg M.S.	
LSRHX	Benzo(ghi)Pérylène		0.05	43%	mg/kg M.S.	
LSSKU	Fraction 20 - 63 µm	Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	0		%	
XXS01	Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	Digestion acide -				
XXS4D	Pesée échantillon lixiviation Volume de lixiviant ajouté Masse de la prise d'essai	Gravimétrie - NF EN 12457-2			ml g	
ZS002	Refus Pondéral à 2 mm Masse du refus à 2 mm Refus pondéral à 2 mm	Tamissage -	1		g %	
ZS00U	Prétraitement et séchage à 40°C	Séchage [sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire] - NF EN 16179				
ZS04B	Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	Calcul -			mg/kg M.S.	
ZS0BX	Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) C5-C6 Aliphatiques >C6-C8 Aliphatiques >C8-C10 Aliphatiques C6-C9 Aromatiques >C9-C10 Aromatiques C5-C10 Total C5-C8 Total	HS - GC/MS - NF EN ISO 16558-1	1 1 1 1 1 1 1		mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S.	
ZS0DY	Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 > C10 - C12 inclus (%) > C12 - C16 inclus (%) > C16 - C20 inclus (%) > C20 - C24 inclus (%) > C24 - C28 inclus (%) > C28 - C32 inclus (%) > C32 - C36 inclus (%) > C36 - C40 exclus (%) > C10 - C12 inclus	Calcul - Méthode interne			% % % % % % % % mg/kg M.S.	

Annexe technique

Dossier N° :26E043936

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUEZEC

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	> C12 - C16 inclus				mg/kg M.S.	
	> C16 - C20 inclus				mg/kg M.S.	
	> C20 - C24 inclus				mg/kg M.S.	
	> C24 - C28 inclus				mg/kg M.S.	
	> C28 - C32 inclus				mg/kg M.S.	
	> C32 - C36 inclus				mg/kg M.S.	
	> C36 - C40 exclus				mg/kg M.S.	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 26E043936

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUZEZEC

Référence commande :

Gaz de sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	Blanc Hg		13/03/2026 8:30:55	13/03/2026		
002	Blanc TCA		13/03/2026 8:30:55	13/03/2026		
005	Pa1/Hg		13/03/2026 8:30:55	13/03/2026		
006	Pa1/Hg C		13/03/2026 8:30:55	13/03/2026		
007	Pa1/TCA		13/03/2026 8:30:55	13/03/2026		
010	Pa2/Hg A		13/03/2026 8:30:55	13/03/2026		
011	Pa2/Hg C		13/03/2026 8:30:55	13/03/2026		
012	Pa2/TCA		13/03/2026 8:30:55	13/03/2026		

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
003	Pa1/1 (0.30-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
004	Pa1/2 (1.00-1.50)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
008	Pa2/1 (0.05-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
009	Pa2/2 (1.00-1.50)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
013	S3a/1 (0.20-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
014	S3a/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
015	S3b/1 (0.20-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
016	S3b/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
017	S3c/1 (0.20-0.40)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
018	S3c/2 (0.40-1.30)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
019	S3c/3 (1.30-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
020	S3d/1 (0.30-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
021	S3d/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
022	S7a/1 (0.05-0.70)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
023	S7a/2 (0.70-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
024	S7a/3 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
025	S7b/1 (0.05-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
026	S7b/2 (1.00-1.40)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
027	S7b/3 (1.40-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
028	S7c/1 (0.05-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
029	S7c/2 (1.00-1.50)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
030	S7c/3 (1.50-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
031	S7d/1 (0.50-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
032	S7d/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
033	S9/1 (0.00-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
034	S9/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 26E043936

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-058038-02

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 2511E14Q5000042/GOUZEC

Référence commande :

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
035	S10/1 (0.00-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
036	S10/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
037	S11/1 (0.30-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
038	S11/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
039	S12/1 (0.40-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
040	S12/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
041	S13/1 (0.50-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
042	S13/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
043	S14/1 (0.00-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
044	S14/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
045	S15/1 (0.05-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
046	S15/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
047	S16/1 (0.40-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
048	S16/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
049	S17/1 (0.40-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
050	S17/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
051	S18/1 (0.05-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
052	S18/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
053	S19/1 (0.05-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
054	S19/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
055	S20/1 (0.05-0.60)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
056	S21/1 (0.00-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
057	S21/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
058	S22/1 (0.10-1.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		
059	S22/2 (1.00-2.00)		05/03/2026 11:11:25	12/03/2026		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

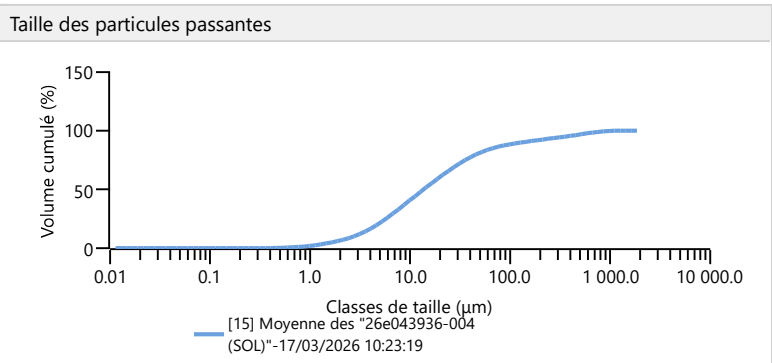
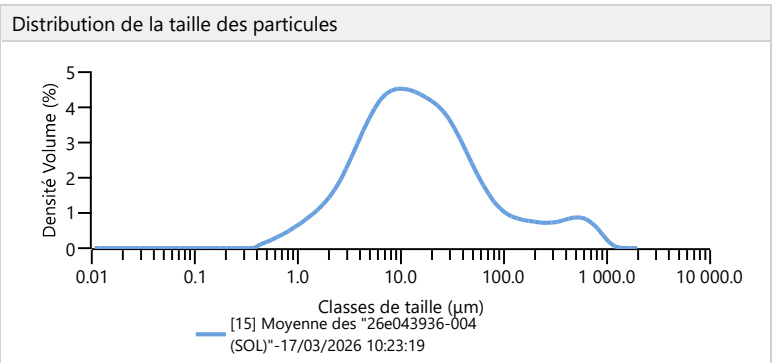
(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

Granulométrie laser à pas variable (prestation réalisée sur le site de SAVERNE)					
NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 Méthode interne T-PS-WO22915					
Réf. de l'échantillon:	Opérateur	Date	Source	Obscuration	
Moyenne des "26e043936-004 (SOL)"	FR18_USR_PCC00014	17/03/2026 10:23:19	Averaged	18.81	

Données Statistiques						
Moyenne(µm)	Médiane(µm)	Variance(µm²)	Ecart Type (µm)	Ratio: Moyenne/Médiane(µm)	Mode(µm)	Specific surface(m²/g)
58.95	13.64	19474.56	139.55	4.32	9.91	932.45

Pourcentages relatifs						
0.02-2µm	2-20 µm	20-50 µm	50-200 µm	200-2000 µm	20-63µm	63-200µm
6.52	54.26	20.46	11.02	7.75	23.55	7.92

*Pourcentages cumulés en %				
0.02-2µm	0.02-20 µm	0.02-63 µm	0.02-200 µm	0.02-2000 µm
6.52	60.78	84.33	92.25	100.00



Pourcentage relatif					
Taille (µm)	% Volume Dans	Taille (µm)	% Volume Dans	Taille (µm)	% Volume Dans
0.0100	1.97	30.0	6.22	500	1.03
1.00	4.55	40.0	3.82	600	1.37
2.00	2.38	50.0	3.09	800	0.37
2.50	7.54	63.0	4.10	900	0.23
4.00	17.85	100	2.36	1000	0.16
8.00	6.58	150	1.45	1500	0.00
10.0	11.86	200	1.07	2000	
15.0	1.84	250	0.86		
16.0	6.21	300	1.43		
20.0	10.42	400	1.24		

Pourcentage passant					
Taille (µm)	% Volume Passant	Taille (µm)	% Volume Passant	Taille (µm)	% Volume Passant
0.0100	0.00	30.0	71.20	500	96.84
1.00	1.97	40.0	77.41	600	97.88
2.00	6.52	50.0	81.24	800	99.25
2.50	8.90	63.0	84.33	900	99.62
4.00	16.44	100	88.43	1000	99.84
8.00	34.29	150	90.80	1500	100.00
10.0	40.87	200	92.25	2000	100.00
15.0	52.73	250	93.32		
16.0	54.57	300	94.18		
20.0	60.78	400	95.60		

Paramètres d'analyse	
Type de l'Instrument	Mastersizer3000
Nom du préparateur d'échantillons	Hydro EV
Modèle de diffusion	Mie
Vitesse d'agitateur atteinte	3500 rpm

Dispersant	Eau 900 mL
Durée d'analyse	: 2 x 30 secondes
L'alignement du laser est effectué avant chaque mesure	

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale, en complément du rapport d'analyse auquel il est annexé. Il comporte 1 page. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

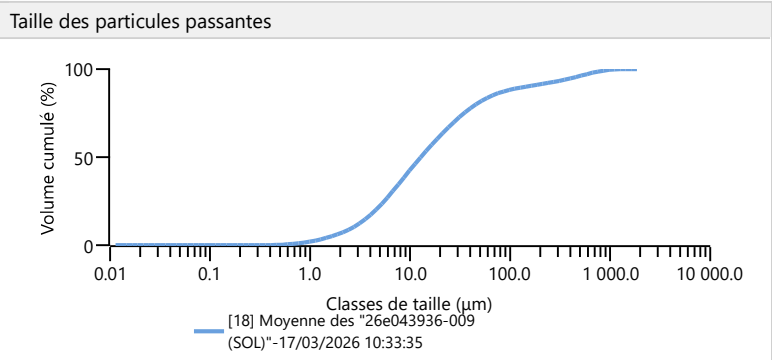
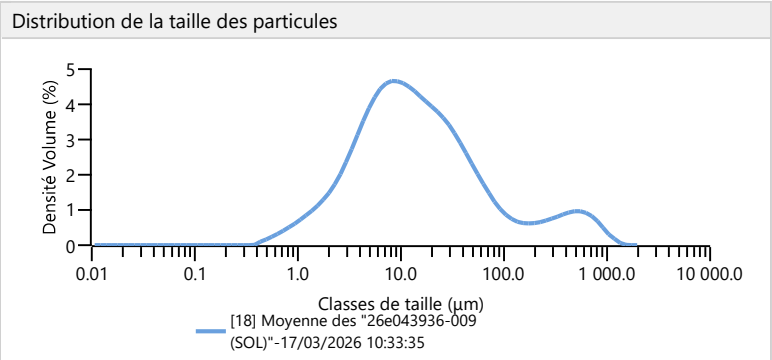
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole * EUROFINS Analyses pour l'Environnement France - Site de Saverne

Granulométrie laser à pas variable (prestation réalisée sur le site de SAVERNE)					
NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488 Méthode interne T-PS-WO22915					
Réf. de l'échantillon:	Opérateur	Date	Source	Obscuration	
Moyenne des "26e043936-009 (SOL)"	FR18_USR_PCC00014	17/03/2026 10:33:35	Averaged	13.96	

Données Statistiques						
Moyenne(µm)	Médiane(µm)	Variance(µm²)	Ecart Type (µm)	Ratio: Moyenne/Médiane(µm)	Mode(µm)	Specific surface(m²/g)
64.67	12.81	25116.76	158.48	5.05	8.62	956.14

Pourcentages relatifs						
0.02-2µm	2-20 µm	20-50 µm	50-200 µm	200-2000 µm	20-63µm	63-200µm
6.69	55.48	19.19	10.00	8.65	22.18	7.00

*Pourcentages cumulés en %				
0.02-2µm	0.02-20 µm	0.02-63 µm	0.02-200 µm	0.02-2000 µm
6.69	62.16	84.35	91.35	100.00



Pourcentage relatif					
Taille (µm)	% Volume Dans	Taille (µm)	% Volume Dans	Taille (µm)	% Volume Dans
0.0100	1.99	30.0	5.82	500	1.15
1.00	4.69	40.0	3.65	600	1.57
2.00	2.47	50.0	3.00	800	0.47
2.50	7.91	63.0	3.90	900	0.31
4.00	18.81	100	1.94	1000	0.40
8.00	6.79	150	1.16	1500	0.00
10.0	11.81	200	0.95	2000	
15.0	1.78	250	0.86		
16.0	5.91	300	1.56		
20.0	9.72	400	1.38		

Pourcentage passant					
Taille (µm)	% Volume Passant	Taille (µm)	% Volume Passant	Taille (µm)	% Volume Passant
0.0100	0.00	30.0	71.89	500	96.11
1.00	1.99	40.0	77.70	600	97.25
2.00	6.69	50.0	81.35	800	98.82
2.50	9.16	63.0	84.35	900	99.29
4.00	17.07	100	88.25	1000	99.60
8.00	35.88	150	90.19	1500	100.00
10.0	42.67	200	91.35	2000	100.00
15.0	54.48	250	92.31		
16.0	56.26	300	93.17		
20.0	62.16	400	94.73		

Paramètres d'analyse	
Type de l'Instrument	Mastersizer3000
Nom du préparateur d'échantillons	Hydro EV
Modèle de diffusion	Mie
Vitesse d'agitateur atteinte	3500 rpm

Dispersant Eau 900 mL	
Durée d'analyse : 2 x 30 secondes	
L'alignement du laser est effectué avant chaque mesure	

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale, en complément du rapport d'analyse auquel il est annexé. Il comporte 1 page. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole * EUROFINS Analyses pour l'Environnement France - Site de Saverne

Annexe 5.

Tableaux de synthèse des résultats – diagnostic initial

Cette annexe contient 4 pages.

Résultats d'analyses sur les sols

		Bruit de fond (b)	Direct contact soil remediation standards (05/2021) Residential scenario / ingestion- dermal	Valeurs du HCSP (seuil de vigilance / seuil d'action rapide)	Valeurs limite des ISDI*	Valeurs limites des ISDND	Valeurs limites de bio- traitement*	Sondage	S1/1	S1/2	S2/1	S2/2	S3/1	S3/2	S4/1	S4/2						
								Profondeur (m)	0,2 - 1	1 - 2	0,2 - 0,8	0,8 - 2	0,2 - 1	1 - 2	0,20 - 0,8	0,8 - 1,5						
								Lithologie	remblai argileux marron	limons sableux marron	remblais marron	limons argileux	remblais limoneux marron	limons sableux marron	remblais graveleux marron	limons sableux beige						
								Indices organoleptiques	cailloux	cailloux et ardoises	cailloux	cailloux / graviers	cailloux	cailloux	-	cailloux / roche						
								Mesure au PID (ppmV)	0	0	0	0	0	0	0	0						
ANALYSES SUR SOL BRUT																						
Matière sèche	%	-	-	-	-	-	-		84.4	83.7	88.8	80.9	91	n.a	86.6	69.9						
COT																						
COT Carbone Organique Total (a)	mg/kg Ms	-	-	-	30 000	-	-		4680	n.a	8200	n.a	25300	n.a	18300	n.a						
Métaux et métalloïdes																						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	25	-	25 /70	-	-	-		16.9	18.6	69.1	20.4	23.3	18.1	23.3	n.a						
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0.45	-	1 / 5					<0.40	<0.40	0.48	0.44	<0.40	0.64	0.62	n.a						
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	90	-	-					35.2	31	30.3	31.1	36	32.7	33	n.a						
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	20	-	-					20.1	24.6	34.8	22	45.1	25	46.6	n.a						
Mercuré (Hg)	mg/kg Ms	0.1	-	1 / 5					<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.17	<0.10	0.18	n.a						
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	50	-	100 / 300					37.7	37	32.7	36.9	47.1	49.4	59.4	n.a						
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	60	-	-					53	38.3	34.2	26.8	29.9	33.6	23.2	n.a						
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	100	-	-					115	126	85.2	123	190	138	160	n.a						
Hydrocarbures volatils C5-C10																						
fraction arom. >C6-C7	mg/kg MS	-	-	-	-	-	-		-	<0.4	-	<0.4	<0.4	n.a	n.a	n.a						
fraction arom. >C7-C8	mg/kg MS	-	-	-	-	-	-		-	<0.05	-	<0.05	<0.05	n.a	n.a	n.a						
fraction arom. >C8-C10	mg/kg MS	-	-	-	-	-	-		-	<0.3	-	<0.3	<0.3	n.a	n.a	n.a						
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	-	-	-	-	-	-		-	<0.5	-	<0.5	<0.5	n.a	n.a	n.a						
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	-	-	-	-	-	-		-	<0.6	-	<0.6	<0.6	n.a	n.a	n.a						
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	-	-	-	-	-	-		-	<0.6	-	<0.6	<0.6	n.a	n.a	n.a						
Hydrocarbures C5-C10																						
Indice hydrocarbure C10-C40																						
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		0.28	1.21	1.49	0.4	0.1	0.23	0.32	<2.000						
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		1.74	1.73	4.37	3.52	5.37	9.96	1.08	<2.000						
Fraction C16-C21	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		2.8	1.98	6.83	2.11	19.42	5.3	1.29	<2.000						
Fraction C21-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		8.53	6	9.29	1.39	64.29	5.8	7.08	<2.000						
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		8.46	6.6	14.29	5.19	83.11	8.73	4.04	<2.000						
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		8.17	0.7	27.71	14.15	76.7	9.39	9.84	<2.000						
Fraction C32-C35	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		5.92	0.64	28.6	15.45	56.59	7.73	5.24	<2.000						
Fraction C35-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		2.94	1.04	21.76	0.35	28.09	3.27	1.41	<2.000						
Indice HC C10-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	500	5000	-		38.8	19.9	114	42.6	334	50.4	30.3	<15.0						
HAP																						
Naphtalène	mg/kg Ms	0.125	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05						
Acénaphthylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05						
Acénaphthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.24	<0.05	<0.05	<0.05						
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.21	<0.05	<0.05	<0.05						
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	0.078	<0.05	0.52	0.069	<0.05	<0.05						
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.53	<0.05	<0.05	<0.05						
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		0.053	<0.05	0.094	<0.05	2.6	0.25	0.14	<0.05						
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	0.067	<0.05	2.7	0.27	0.13	<0.05						
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.9	0.2	0.087	<0.05						
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	0.051	<0.05	2	0.2	0.12	<0.05						
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	0.057	<0.05	3.4	0.36	0.14	<0.05						
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.3	0.14	<0.05	<0.05						
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	2.5	0.23	0.094	<0.05						
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.32	0.051	<0.05	<0.05						
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.5	0.21	0.098	<0.05						
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.8	0.24	0.094	<0.05						
Somme des HAP	mg/kg Ms	25	-	-	50	500	-		0.053	<0.05	0.347	<0.05	21.5	2.2	0.903	<0.05						
BTEX																						
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	n.a	<0.05	<0.05						
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	n.a	<0.05	<0.05						
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	n.a	<0.05	<0.05						
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	n.a	<0.05	<0.05						
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	n.a	<0.05	<0.05						
xylènes	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	n.a	n.a	n.a						
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	-	-	6	30	-		<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	n.a	<0.0500	<0.0500						
COHV																						
tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a						
trichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a						
1,1-dichloroéthène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.10	n.a	n.a	n.a	<0.10	n.a						
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.10	n.a	n.a	n.a	<0.10	n.a						
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.10	n.a	n.a	n.a	<0.10	n.a						
chlorure de vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a	n.a	<0.02	n.a						
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.10	n.a	n.a	n.a	<0.10	n.a						
1,2-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a						
tétrachlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.02	n.a	n.a	n.a	<0.02	n.a						
chloroforme	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<1.00	n.a	n.a	n.a	<0.02	n.a						
1,2-dichloropropane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		-	<0.02	-	-	-	n.a	n.a	n.a						
dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		-	n.a	<0.05	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a						
trans-1,3-dichloropropène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		-	<0.02	-	-	-	n.a	n.a	n.a						
cis-1,3-dichloropropène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		-	<0.02	-	-	-	n.a	n.a	n.a						
bromoforme	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		-	n.a	<0.20	n.a	n.a	n.a	<0.10	n.a						
hexachlorobutadiène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		-	<0.02	-	-	-	n.a	n.a	n.a						
Somme des COHV	mg/kg Ms	LQ	-	-	2 (e)	10	-		n.a	n.a	<1.000	n.a	n.a	n.a	<0.20	n.a						
PCB																						
PCB (28)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<													

* Valeurs limites indicatives issues des textes européens, des arrêtés ministériel et des critères communément appliqués par les centres de stockage

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

(b) Valeurs **en gras** : source = Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, INRA. *En italique* : source = ATSDR

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

LQ : Limite de quantification du laboratoire

concentration supérieure au bruit de fond et inférieure aux limites ISDI
concentration supérieure au seuil de vigilance du HCSP mair inférieure au seuil d'action rapide
concentration supérieure au seuil d'action rapide du HCSP
concentration supérieure aux valeurs de référence pour les pesticides
concentration inférieure aux valeurs limites des ISDND et supérieure aux limites ISDI

								Sondage	S1/1	S1/2	S2/1	S2/2	S3/1	S3/2	S4/1	S4/2
								Profondeur (m)	0,2 - 1	1 - 2	0,2 - 0,8	0,8 - 2	0,2 - 1	1 - 2	0,20 - 0,8	0,8 - 1,5
								Lithologie	remblai argileux marron	limons sableux marron	remblais marron	limons argileux	remblais limoneux marron	limons sableux marron	remblais graveleux marron	limons sableux beige
								Indices organoleptiques	cailloux	cailloux et ardoises	cailloux	cailloux / graviers	cailloux	cailloux	-	cailloux / roche
								Mesure au PID (ppmV)	0	0	0	0	0	0	0	0
ANALYSES SUR SOL BRUT																
Pesticides Organophosphorés																
Bromophos-méthyl	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a
Bromophos-ethyl	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a
Chlorpyrifos-méthyl	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a
Chlorpyrifos (-ethyl)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a
Diazinon	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a
Dichlorvos	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a
Ethion	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a
Fénitrothion	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a
Malathion	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a
Parathion-méthyl	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a
Ethyl parathion	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a
Pesticides Organochlorés																
HCH Alpha	mg/kg Ms	LQ	0.086	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
HCH Béta	mg/kg Ms	LQ	0.3	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
HCH, gamma - Lindane	mg/kg Ms	LQ	0.57	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
Hexachlorobenzène	mg/kg Ms	LQ	0.43	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
Heptachlore	mg/kg Ms	LQ	0.15	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
Aldrine	mg/kg Ms	LQ	0.041	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
Heptachlore époxyde	mg/kg Ms	LQ	0.076	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
Endosulfan alpha	mg/kg Ms	LQ	470	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
DDE p,p	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
Dieldrine	mg/kg Ms	LQ	0.041	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
Endrine	mg/kg Ms	LQ	19	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
Béta-endosulfan	mg/kg Ms	LQ	470	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
DDD, p,p	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
o,p-DDT	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
DDT,p,p	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
Méthoxychlore	mg/kg Ms	LQ	320	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
Isodrine	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
Endosulfan sulfate	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
HCH Delta	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
Chlordane-cis	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
Chlordane-gamma	mg/kg Ms	LQ	0.27	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
DDD, o,p	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
Alachlore	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
Trifluraline	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
DDE, o,p'	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
HCH Epsilon	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a
Autre																
Nitrate (NO3)	mg/kg MS	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	784	n.a	n.a	n.a	<20.0	n.a
Nitrites	mg/kg MS	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	<20.0	n.a	n.a	n.a	<20.0	n.a
Azote Kjeldahl	mg/kg MS	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	0.7	n.a	n.a	n.a	1.9	n.a
Azote global (NO2+NO3+NTK)	mg/kg MS	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	0.88	n.a	n.a	n.a	1.9	n.a
ANALYSES SUR ELUAT																
Paramètres généraux																
pH	-	-	-	-	-	-	-		7.4	n.a	n.a	n.a	8.2	n.a	8	n.a
Conductivité corrigée à 25 °C	µS/cm	-	-	-	-	-	-		120	n.a	n.a	n.a	181	n.a	124	n.a
Fraction soluble (c)	mg/kg M.S.	-	-	-	4000	60000	60000		<2000	n.a	n.a	n.a	<2000	n.a	<2000	n.a
Carbone organique total	mg/kg M.S.	-	-	-	500	800	800		<51	n.a	n.a	n.a	110	n.a	110	n.a
Indice phénol	mg/kg M.S.	-	-	-	1	-	-		<0.51	n.a	n.a	n.a	<0.50	n.a	<0.51	n.a
Anions																
Fluorures	mg/kg M.S.	-	-	-	10	150	150		<5.00	n.a	n.a	n.a	<5.00	n.a	<5.00	n.a
Chlorures (***)	mg/kg M.S.	-	-	-	800	15000	15000		34.2	n.a	n.a	n.a	<20.0	n.a	<20.0	n.a
Sulfates (***)	mg/kg M.S.	-	-	-	1000	20000	20000		273	n.a	n.a	n.a	<50.0	n.a	<50.7	n.a
Métaux et métalloïdes																
Antimoine	mg/kg M.S.	-	-	-	0.06	0.7	0.7		<0.01	n.a	n.a	n.a	0.013	n.a	<0.01	n.a
Arsenic	mg/kg M.S.	-	-	-	0.5	2	2		<0.102	n.a	n.a	n.a	<0.100	n.a	<0.101	n.a
Baryum	mg/kg M.S.	-	-	-	20	100	100		<0.102	n.a	n.a	n.a	<0.100	n.a	<0.101	n.a
Cadmium	mg/kg M.S.	-	-	-	0.04	1	1		<0.002	n.a	n.a	n.a	<0.002	n.a	<0.002	n.a
Chrome	mg/kg M.S.	-	-	-	0.5	10	10		<0.10	n.a	n.a	n.a	<0.10	n.a	<0.10	n.a
Cuivre	mg/kg M.S.	-	-	-	2	50	50		<0.102	n.a	n.a	n.a	<0.100	n.a	<0.101	n.a
Mercur	mg/kg M.S.	-	-	-	0.01	0.2	0.2		<0.001	n.a	n.a	n.a	<0.001	n.a	<0.001	n.a
Plomb	mg/kg M.S.	-	-	-	0.5	10	10		<0.010	n.a	n.a	n.a	0.015	n.a	<0.010	n.a
Molybdène	mg/kg M.S.	-	-	-	0.4	10	10		<0.102	n.a	n.a	n.a	<0.100	n.a	<0.101	n.a
Nickel	mg/kg M.S.	-	-	-	0.5	10	10		<0.102	n.a	n.a	n.a	<0.100	n.a	<0.101	n.a
Selenium	mg/kg M.S.	-	-	-	4	0.5	0.5		<0.102	n.a	n.a	n.a	<0.100	n.a	<0.101	n.a
Zinc	mg/kg M.S.	-	-	-	0.1	50	50		<0.01	n.a	n.a	n.a	<0.01	n.a	<0.01	n.a

* Valeurs limites indicatives issues des textes européens, des arrêtés ministériel et des critères communément appliqués par les centres de stockage
(a) [Pour l'acceptation en ISDI], une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.
(b) Valeurs **en gras** : source = Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, INRA. *En italique* : source = ATSDR
(c) Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission [en ISDI] s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.
LQ : Limite de quantification du laboratoire

concentration supérieure au bruit de fond et inférieure aux limites ISDI
concentration supérieure au seuil de vigilance du HCSP mais inférieure au seuil d'action rapide
concentration supérieure au seuil d'action rapide du HCSP
concentration supérieure aux valeurs de référence pour les pesticides
concentration inférieure aux valeurs limites des ISDND et supérieure aux limites ISDI

								Sondage	S5/1	S5/2	S6/1	S6/2	S7/1	S7/2	S8/1	S8/2	S8/3
		Bruit de fond (b)	Direct contact sol remediation standards (05/2021) Residential scenario / ingestion- dermal	Valeurs du HCSP (seuil de vigilance / seuil d'action rapide)	Valeurs limite des ISD*	Valeurs limites des ISDND	Valeurs limites de bio- traitement*	Profondeur (m)	0,2 - 1,3	1,3 - 2	0,2 - 1	1 - 2	0,2 - 0,8	0,8 - 2	0 - 0,6	0,6 - 1	1 - 2
								Lithologie	alternance remblais et dalle béton	limons argileux marron	limons marron foncé	Limons argileux marron	remblais marron	argile / limon argileux ocre	terre battue/ remblais marron	limons argileux marron	limon argileux marron
								Indices organoleptiques	cailloux / dalle béton	quelques cailloux	RAS	RAS	cailloux et ardoises	cailloux et légère odeur HCT	graves + ardoise	cailloux eta ardoises	ardoises
								Mesure au PID (ppmV)	0	0	0	0	0	1.8	0	0	0
ANALYSES SUR SOL BRUT																	
Matière sèche	%	-	-	-	-	-	-		85.5	87.7	80.3	83.5	87	84.7	82.7	64.3	n.a
COT																	
COT Carbone Organique Total (a)	mg/kg Ms	-	-	-	30 000	-	-		9630	n.a	31600	n.a	14000	n.a	35600	n.a	n.a
Métaux et métalloïdes																	
Arsenic (As)	mg/kg Ms	25	-	25 / 70					23.8	n.a	19.8	n.a	120	17.9	54	20.9	n.a
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0.45	-	1 / 5					<0.40	n.a	<0.40	n.a	0.68	<0.40	0.43	0.43	n.a
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	90	-	-					28	n.a	31	n.a	23.4	31.3	35.4	32.7	n.a
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	20	-	-					31.2	n.a	114	n.a	107	23.4	39	57.4	n.a
Mercuré (Hg)	mg/kg Ms	0.1	-	1 / 5					0.1	n.a	0.98	n.a	0.22	<0.10	<0.10	0.42	n.a
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	50	-	100 / 300					38	n.a	63	n.a	126	33.4	82	80.3	n.a
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	60	-	-					30.4	n.a	26	n.a	20.7	31.4	26.3	28.5	n.a
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	100	-	-					101	n.a	178	n.a	252	135	189	201	n.a
Hydrocarbures volatils C5-C10																	
fraction arom. >C6-C7	mg/kg MS	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	-	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Hydrocarbures C5-C10																	
Indices hydrocarbure C10-C40																	
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		2.68	2.56	0.03	2.11	4.2	0.29	0.63	0.58	n.a
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		2.65	6.31	0.6	12.4	5.06	26.43	2.56	3.95	n.a
Fraction C16-C21	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		4.54	2.59	1.87	0.79	3.35	77.1	11.45	2.43	n.a
Fraction C21-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		10.75	1.04	2.93	0.61	4.57	64.39	26.42	1.91	n.a
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		15.68	1.38	7.66	0.16	6.34	30.62	34.95	1.54	n.a
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		17.64	1.62	25.75	1.25	9.08	11.91	45.79	15.65	n.a
Fraction C32-C35	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		9.97	1.4	13.79	0.78	4.07	8.62	41.83	7.98	n.a
Fraction C35-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		4.49	0.74	3.07	1.13	1.18	4.45	15.49	2.47	n.a
Indices HC C10-C40																	
HAP	mg/kg Ms	LQ	-	-	500	5000	-		68.4	17.6	55.7	19.2	37.8	224	179	36.5	n.a
BTEX																	
Naphtalène	mg/kg Ms	0.125	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	n.a
Acénaphthylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.097	<0.05	<0.05	<0.05	n.a
Acénaphthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	n.a
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	n.a
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		0.076	<0.05	0.059	<0.05	0.091	<0.05	0.16	0.086	n.a
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.089	<0.05	0.076	<0.05	n.a
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		0.13	<0.05	0.16	<0.05	0.22	<0.05	0.27	0.18	n.a
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		0.11	<0.05	0.14	<0.05	0.19	<0.05	0.25	0.14	n.a
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		0.056	<0.05	0.087	<0.05	0.17	<0.05	0.19	0.11	n.a
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		0.079	<0.05	0.098	<0.05	0.17	<0.05	0.17	0.13	n.a
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		0.094	<0.05	0.15	<0.05	0.36	<0.05	0.34	0.17	n.a
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	0.051	<0.05	0.13	<0.05	0.12	0.062	n.a
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		0.063	<0.05	0.096	<0.05	0.26	<0.05	0.27	0.11	n.a
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.056	<0.05	0.065	<0.05	n.a
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		0.069	<0.05	0.12	<0.05	0.22	<0.05	0.23	0.087	n.a
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-	-		0.075	<0.05	0.14	<0.05	0.29	<0.05	0.34	0.1	n.a
Somme des HAP								0.752	<0.05	1.101	<0.05	2.34	<0.05	2.48	1.18	n.a	
BTEX																	
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	n.a
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	n.a
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	n.a
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	n.a
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	n.a
xylènes	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Somme des BTEX								<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	n.a	
COHV																	
tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0.07	n.a	n.a
trichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a
1,1-dichloroéthène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.10	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0.10	n.a	n.a
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.10	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0.10	n.a	n.a
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.10	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0.10	n.a	n.a
chlorure de vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.02	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0.02	n.a	n.a
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.10	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0.10	n.a	n.a
1,2-dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a
tétrachlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.02	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0.02	n.a	n.a
chloroforme	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.02	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0.02	n.a	n.a
1,2-dichloropropane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0.05	n.a	n.a
trans-1,3-dichloropropène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
cis-1,3-dichloropropène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
bromoforme	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.10	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0.10	n.a	n.a
hexachlorobutadiène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Somme des COHV								<0.20	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0.07	n.a	n.a	
PCB																	
PCB (28)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.01	n.a	<0.01	n.a	<0.01	n.a	<0.01	n.a	n.a
PCB (52)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.01	n.a	<0.01	n.a	<0.01	n.a	<0.01	n.a	n.a
PCB (10																	

								Sondage	S5/1	S5/2	S6/1	S6/2	S7/1	S7/2	S8/1	S8/2	S8/3
								Profondeur (m)	0,2 - 1,3	1,3 - 2	0,2 - 1	1 - 2	0,2 - 0,8	0,8 - 2	0 - 0,6	0,6 - 1	1 - 2
								Lithologie	alternance remblais et dalle béton	limons argileux marron	limons marron foncé	Limons argileux marron	remblais marron	argile / limon argileux ocre	terre battue/ remblais marron	limons argileux marron	limon argileux marron
								Indices organoleptiques	cailloux / dalle béton	quelques cailloux	RAS	RAS	cailloux et ardoises	cailloux et légère odeur HCT	graves + ardoise	cailloux eta rdoises	ardoises
								Mesure au PID (ppmV)	0	0	0	0	0	1.8	0	0	0
ANALYSES SUR SOL BRUT																	
Pesticides Organophosphorés																	
Bromophos-méthyl	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Bromophos-ethyl	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Chlorpyrifos-méthyl	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Chlorpyrifos (-ethyl)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Diazinon	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Dichlorvos	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ethion	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Fénitrothion	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Malathion	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Parathion-méthyl	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ethyl parathion	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.05	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Pesticides Organochlorés																	
HCH Alpha	mg/kg Ms	LQ	0.086	-	-	-	-		0.04	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
HCH Béta	mg/kg Ms	LQ	0.3	-	-	-	-		0.02	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
HCH, gamma - Lindane	mg/kg Ms	LQ	0.57	-	-	-	-		0.02	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Hexachlorobenzène	mg/kg Ms	LQ	0.43	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Heptachlore	mg/kg Ms	LQ	0.15	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Aldrine	mg/kg Ms	LQ	0.041	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Heptachlore époxyde	mg/kg Ms	LQ	0.076	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Endosulfan alpha	mg/kg Ms	LQ	470	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
DDE p,p	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Dieldrine	mg/kg Ms	LQ	0.041	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Endrine	mg/kg Ms	LQ	19	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Béta-endosulfan	mg/kg Ms	LQ	470	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
DDD, p,p	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
o,p-DDT	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
DDT,p,p	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Méthoxychlore	mg/kg Ms	LQ	320	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Isodrine	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Endosulfan sulfate	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
HCH Delta	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Chlordane-cis	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Chlordane-gamma	mg/kg Ms	LQ	0.27	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
DDD, o,p	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Alachlore	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Trifluraline	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
DDE, o,p'	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
HCH Epsilon	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-	-		<0.01	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Autre																	
Nitrate (NO3)	mg/kg MS	LQ	-	-	-	-	-		836	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Nitrites	mg/kg MS	LQ	-	-	-	-	-		<20.0	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Azote Kjeldahl	mg/kg MS	LQ	-	-	-	-	-		1.3	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Azote global (NO2+NO3+NTK)	mg/kg MS	LQ	-	-	-	-	-		1.49	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
ANALYSES SUR ELUAT																	
Paramètres généraux																	
pH	-	-	-	-	-	-	-		7.9	n.a	7.2	n.a	7.9	n.a	7.6	n.a	n.a
Conductivité corrigée à 25 °C	µS/cm	-	-	-	-	-	-		821	n.a	228	n.a	112	n.a	3740	n.a	n.a
Fraction soluble (c)	mg/kg M.S.	-	-	-	4000	60000	60000		7450	n.a	2320	n.a	<2000	n.a	41000	n.a	n.a
Carbone organique total	mg/kg M.S.	-	-	-	500	800	800		170	n.a	110	n.a	<50	n.a	440	n.a	n.a
Indice phénol	mg/kg M.S.	-	-	-	1	-	-		<0.50	n.a	<0.50	n.a	<0.50	n.a	<0.50	n.a	n.a
Anions																	
Fluorures	mg/kg M.S.	-	-	-	10	150	150		<5.00	n.a	<5.00	n.a	<5.00	n.a	<5.00	n.a	n.a
Chlorures (***)	mg/kg M.S.	-	-	-	800	15000	15000		577	n.a	70.3	n.a	<30.0	n.a	1710	n.a	n.a
Sulfates (***)	mg/kg M.S.	-	-	-	1000	20000	20000		991	n.a	388	n.a	84.3	n.a	5870	n.a	n.a
Métaux et métalloïdes																	
Antimoine	mg/kg M.S.	-	-	-	0.06	0.7	0.7		0.015	n.a	0.017	n.a	0.02	n.a	0.019	n.a	n.a
Arsenic	mg/kg M.S.	-	-	-	0.5	2	2		<0.100	n.a	<0.100	n.a	0.403	n.a	0.232	n.a	n.a
Baryum	mg/kg M.S.	-	-	-	20	100	100		0.103	n.a	0.115	n.a	<0.100	n.a	0.534	n.a	n.a
Cadmium	mg/kg M.S.	-	-	-	0.04	1	1		<0.002	n.a	<0.002	n.a	<0.002	n.a	<0.002	n.a	n.a
Chrome	mg/kg M.S.	-	-	-	0.5	10	10		<0.10	n.a	<0.10	n.a	<0.10	n.a	0.12	n.a	n.a
Cuivre	mg/kg M.S.	-	-	-	2	50	50		<0.100	n.a	0.391	n.a	<0.100	n.a	0.303	n.a	n.a
Mercuré	mg/kg M.S.	-	-	-	0.01	0.2	0.2		<0.001	n.a	<0.001	n.a	<0.001	n.a	<0.001	n.a	n.a
Plomb	mg/kg M.S.	-	-	-	0.5	10	10		0.023	n.a	<0.01	n.a	0.018	n.a	0.057	n.a	n.a
Molybdène	mg/kg M.S.	-	-	-	0.4	10	10		<0.100	n.a	<0.100	n.a	<0.100	n.a	<0.100	n.a	n.a
Nickel	mg/kg M.S.	-	-	-	0.5	10	10		<0.100	n.a	<0.100	n.a	<0.100	n.a	<0.100	n.a	n.a
Selenium	mg/kg M.S.	-	-	-	4	0.5	0.5		<0.100	n.a	0.266	n.a	0.16	n.a	0.689	n.a	n.a
Zinc	mg/kg M.S.	-	-	-	0.1	50	50		0.017	n.a	<0.01	n.a	<0.01	n.a	<0.01	n.a	n.a

* Valeurs limites indicatives issues des textes européens, des arrêtés ministériel et des critères communément appliqués par les centres de stockage
(a) [Pour l'acceptation en ISDI], une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.
(b) Valeurs **en gras** : source = Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, INRA, *En italique* : source = ATSDR
(c) Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission [en ISDI] s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.
LQ : Limite de quantification du laboratoire

concentration supérieure au bruit de fond et inférieure aux limites ISDI
concentration supérieure au seuil de vigilance du HCSP mais inférieure au seuil d'action rapide
concentration supérieure au seuil d'action rapide du HCSP
concentration supérieure aux valeurs de référence pour les pesticides
concentration inférieure aux valeurs limites des ISDND et supérieure aux limites ISDI

Annexe 6.

Tableaux de synthèse des résultats – diagnostic complémentaire

Cette annexe contient 8 pages

		Bruit de fond (b)	Valeurs du HCSP (seuil de vigilance / seuil d'action rapide)	Valeurs limite des ISDI*	valeurs limites des ISDND	valeurs limites de bio- traitement*	Sondage	S3a/1	S3a/2	S3b/1	S3b/2	S3c/1	S3c/2	S3d/1	S3d/2	S7a/1	S7a/2					
							Profondeur (m)	0.2 - 1	1-2	0.2 - 1	1-2	0.2 - 0.4	0.4 - 13	0.3 - 1	1-2	0.05 - 0.7	0.7 - 1					
							Lithologie	Limons argilo- graveleux	Limons argilo- graveleux	Limons argilo- graveleux	Argiles limono- graveleuses	Remblais sablo- graveleux	Limons sablo- graveleux	Limons argilo- graveleux	Limons argilo- graveleux	Remblais sablo- graveleux	Argiles limono- graveleuses					
							Indices organoleptiques	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras					
							Mesures PID (ppmV)	0	0.6	0.3	0.5	0.2	0.1	0.2	0.8	0.9	0.8					
ANALYSES SUR SOL BRUT																						
Matière sèche	%	-	-	-	-	-		79	84.7	83.6	85.7	83.9	79.9	79.5	86.6	90.2	85.3					
COT																						
COT Carbone Organique Total (a)	mg/kg Ms	-	-	30 000	-	-																
Métaux et métalloïdes																						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	25	25 / 70	-	-	-		18.4	19.7	19.9	14.6	21	18.5	19	19.3	26.9	20.2					
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0.45	1 / 5					<0.40	<0.40	0.48	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40			
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	90	-					30.4	27.9	32.8	29.1	27.5	31.8	30.4	31.2	27.8	29.7					
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	20	-					24.1	23.6	34.5	17.8	21.1	28.9	26.1	24.4	41.8	25.1					
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	60	-					33.8	32.6	26.6	30.3	33.5	26.4	32.5	33	27.6	26.4					
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	50	100 / 300					41.1	39.3	52.3	33.6	46.8	46.5	45.1	38.2	88.5	48.1					
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	100	-					147	123	131	127	142	147	166	137	191	129					
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0.1	1 / 5					0.12	<0.10	0.14	0.1	0.15	0.18	0.19	<0.10	0.16	0.1					
Hydrocarbures volatils C6-C10																						
C5-C6 Aliphatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00					
>C6-C8 Aliphatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00					
>C8-C10 Aliphatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00					
C6-C9 Aromatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00					
>C9-C10 Aromatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00					
C5-C10 Total	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00					
C5-C8 Total	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00					
Indice hydrocarbure C10-C40																						
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		0.05	<2.000	0.66	<2.000	1.03	0.3	0.2	1.46	0.08	0.39					
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		6.49	<2.000	13.77	<2.000	33.05	12.64	7.63	7.44	1.87	4.41					
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		3.62	<2.000	9.43	<2.000	72.13	8.49	5.06	5.86	1.72	2.84					
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		1.84	<2.000	4.71	<2.000	174.1	5.89	1.68	1.09	4.82	4.28					
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		2	<2.000	6.28	<2.000	65.57	7.72	3.22	0.73	5.62	3.63					
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		2.89	<2.000	16.33	<2.000	133.5	12.61	8.16	0.84	5.31	4.35					
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		1.55	<2.000	9.91	<2.000	32.79	7.38	4.84	0.27	2.98	2.42					
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		0.29	<2.000	6.15	<2.000	4.18	1.6	1.01	0.02	0.34	0.23					
Somme des hydrocarbures C10-C40	mg/kg Ms	LQ	-	500	5 000	-		18.7	<15.0	67.2	<15.0	516	56.6	31.8	17.7	22.7	22.5					
HAP																						
Naphtalène	mg/kg Ms	0.125	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	-					
Acénaphtylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	-					
Acénaphène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-					
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-					
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	0.16	-					
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-					
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-					
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	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-					
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	0.23	-					
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	0.081	-					
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	-					
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	0.16	-					
Somme des HAP	mg/kg Ms	25	-	50	500	-		-	-	-	-	-	-	-	-	1.84	-					

* Valeurs limites indicatives issues des textes européens, des arrêtés ministériel et des critères communément appliqués par les centres de stockage

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

(b) Valeurs **en gras** : source = Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, INRA. *En italique* : source = ATSDR

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

LQ : Limite de quantification du laboratoire

concentration supérieure au bruit de fond et inférieure aux limites ISDI
concentration supérieure au seuil de vigilance du HCSP mair inférieure au seuil d'action rapide
concentration supérieure au seuil d'action rapide du HCSP
concentration inférieure aux valeurs limites des ISDND et supérieure aux limites ISDI

		Bruit de fond (b)	Valeurs du HCSP (seuil de vigilance / seuil d'action rapide)	Valeurs limite des ISD*	valeurs limites des ISDND	valeurs limites de bio- traitement*	Sondage	S7b/1	S7b/2	S7c/1	S7c/2	S7d/1	S7d/2	S9/1	S9/2	S10/1	S10/2		
							Profondeur (m)	0.05 - 1	1- 14	0.05 - 1	1- 15	0.5 - 1	12	0 - 1	12	0 - 1	12	0 - 1	12
							Lithologie	Remblais sablo- graveleux	Remblais sablo- graveleux	Remblais sablo- graveleux (briques et ardoises)	Remblais sablo- graveleux (briques et ardoises)	Limons argilo- graveleux	Limons argilo- graveleux	Limons sablo- graveleux	Limons sablo- graveleux	Remblais sablo- graveleux	Remblais sablo- graveleux		
							Indices organolectiques	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras		
							Mesures PID (ppmV)	0.6	0.6	0.5	0.6	0.3	0.7	0	0.3	0	0.1		
ANALYSES SUR SOL BRUT																			
Matière sèche	%	-	-	-	-	-		80.9	85.4	82.7	91.1	80.1	89.2	87.4	88.8	87.9	89.5		
COT		-	-	30 000	-	-								10 100		3 850			
Métaux et métalloïdes																			
Arsenic (As)	mg/kg Ms	25	25 / 70					18.9	19.2	27.5	20.9	16.7	16.4	18.4	24	17.5	18.2		
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0.45	1 / 5					<0.40	0.67	0.57	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40		
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	90	-					28.1	31.3	36.6	34.6	32.8	33.6	36.6	33.4	30.5	24.1		
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	20	-					32.3	30.7	42.7	28.4	44.5	29.2	21.3	22.6	19.2	19.6		
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	60	-					28.5	35.4	34.6	38.9	29.9	39.6	27.7	31	28.1	25.5		
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	50	100 / 300					123	57.8	87.9	33.9	38.4	30.1	36.2	48.7	34	39.4		
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	100	-					171	147	318	172	190	127	126	130	119	125		
Mercur (Hg)	mg/kg Ms	0.1	1 / 5					0.22	<0.10	0.27	0.13	0.15	0.1	<0.10	0.12	<0.10	<0.10		
Hydrocarbures volatils C6-C10																			
C5-C6 Aliphatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00		<1.00			
>C6-C8 Aliphatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00		<1.00			
>C8-C10 Aliphatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00		<1.00			
C6-C9 Aromatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00		<1.00			
>C9-C10 Aromatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00		<1.00			
C5-C10 Total	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00		<1.00			
C5-C8 Total	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00		<1.00			
Indice hydrocarbure C10-C40																			
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		0.11	2.77	0.08	0.11	0.06	<2.000	7.02	2.67	<2.000	<2.000		
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		3	10.3	12.25	5.31	11.09	<2.000	82.47	31.59	<2.000	<2.000		
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		1.41	3.93	11.47	5.9	5.13	<2.000	160.3	62.77	<2.000	<2.000		
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		1.78	1.61	13.02	5.66	1.32	<2.000	246.2	124.2	<2.000	<2.000		
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		4.84	2.18	19.52	4.06	3.42	<2.000	511	123.2	<2.000	<2.000		
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		9.79	2.22	30.15	2.81	6.9	<2.000	219.2	26.66	<2.000	<2.000		
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		6.16	1.16	24.61	2.03	6.3	<2.000	139.3	39.99	<2.000	<2.000		
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		1.12	0.08	8.83	0.8	1.34	<2.000	11.29	6.81	<2.000	<2.000		
Somme des hydrocarbures C10-C40	mg/kg Ms	LQ	-	500	5 000	-		28.2	24.2	120	26.7	35.6	<15.0	1380	418	<15.0	<15.0		
HAP																			
Naphtalène	mg/kg Ms	0.125	-	-	-	-		<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	<0.05	<0.05	-		
Acénaphylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	0.41	<0.05	<0.05	-		
Acénaphthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	-	0.078	-	0.062	-	0.8	0.16	<0.05	-		
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		0.14	-	0.21	-	0.1	-	44	10	<0.05	-		
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		0.063	-	0.12	-	<0.05	-	23	5	<0.05	-		
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		0.07	-	0.12	-	<0.05	-	21	4.9	<0.05	-		
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	-	0.084	-	<0.05	-	7	1.5	<0.05	-		
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	1.9	0.49	<0.05	-		
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	8.1	2	<0.05	-		
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.28	<0.05	<0.05	-		
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	8.8	1.4	<0.05	-		
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		0.11	-	0.21	-	0.099	-	31	8.2	<0.05	-		
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		0.092	-	0.12	-	0.065	-	16	3.7	<0.05	-		
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	-	0.065	-	<0.05	-	6.7	1.4	<0.05	-		
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		0.069	-	0.13	-	<0.05	-	13	3.5	<0.05	-		
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	-	0.1	-	<0.05	-	6.5	1.6	<0.05	-		
Somme des HAP	mg/kg Ms	25	-	50	500	-		0.544	-	1.24	-	0.326	-	188	43.9	<0.05	-		
BTEX																			
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05	<0.05	-		
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05	<0.05	-		
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05	<0.05	-		
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05	<0.05	-		
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05	<0.05	-		
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	-	6	30	-		-	-	-	-	-	-	<0.0500	<0.0500	<0.0500	-		
COHV																			
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.05	-	-	-		
Chlorure de vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-		
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.10	-	-	-		
Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.10	-	-	-		
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.10	-	-	-		
Chloroforme	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-		
Tetrachlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-		
1,1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.10	-	-	-		
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.05	-	-	-		
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.10	-	-	-		
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.20	-	-	-		
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.05	-	-	-		
Tetrachloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.05	-	-	-		
Bromochlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.20	-	-	-		
Dibromométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.20	-	-	-		
1,2-Dibromométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.05	-	-	-		
Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.10	-	-	-		
Bromodichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.20	-	-	-		
Dibromochlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.20	-	-	-		
Somme des COHV	mg/kg Ms	LQ	-	2 (e)	10	-		-	-	-	-	-	-	<0.20	-	-	-		
PCB																			
PCB (28)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	<0.0					

		Bruit de fond (b)	Valeurs du HCSP (seuil de vigilance / seuil d'action rapide)	Valeurs limite des ISD*	valeurs limites des ISDND	valeurs limites de bio- traitement*	Sondage	S11/1	S11/2	S12/1	S12/2	S13/1	S13/2	S14/1	S14/2	S15/1	S15/2
							Profondeur (m)	0.3 - 1	12	0.4 - 1	12	0.5 - 1	12	0 - 1	12	0.05 - 1	12
							Lithologie	Limons argilo- graveleux	Limons argilo- graveleux	Limons graveleux	Limons argilo- graveleux	Limons argilo- graveleux	Limons argilo- graveleux	Remblais limono- graveleux	Argiles limono- graveleuses	Remblais sablo- graveleux	Argiles limoneuses
							Indices organoleptiques	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras
		Mesures PID (ppmV)	0.1	0.2	0.1	0.5	0.1	0.2	0.1	0.3	0.2	0.3					
ANALYSES SUR SOL BRUT																	
Matière sèche	%	-	-	-	-	-		82	80.1	78.9	82.7	84.1	84.1	83.8	83.6	80.8	80.8
COT		-	-	30 000	-	-		19 400		24 500		22 300		18 800		19 900	
Métaux et métalloïdes																	
Arsenic (As)	mg/kg Ms	25	25 / 70					18.7	31.9	18.7	15.2	20.2	23.3	16.8	-	1270	20.7
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0.45	1 / 5					<0.40	0.6	0.49	<0.40	0.65	<0.40	0.96	-	0.52	<0.40
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	90	-					30.6	33	29.4	30.3	35.3	34.4	35.4	-	34	29.4
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	20	-					43.2	23.1	36.1	22.1	42.5	27.8	33.7	-	234	35.6
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	60	-					23	32.1	24.3	31.1	26.2	40.7	26	-	28.3	29.5
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	50	100 / 300					75.4	54.7	62.9	31.4	65	35.4	56	-	80.7	29.3
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	100	-					146	159	156	119	155	173	133	-	199	114
Mercuré (Hg)	mg/kg Ms	0.1	1 / 5					0.17	0.16	0.23	0.12	0.25	0.12	0.23	-	0.26	<0.10
Hydrocarbures volatils C6-C10																	
C5-C6 Aliphatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00	
>C6-C8 Aliphatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00	
>C8-C10 Aliphatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00	
C6-C9 Aromatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00	
>C9-C10 Aromatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00	
C5-C10 Total	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00	
C5-C8 Total	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00	
Indice hydrocarbure C10-C40																	
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		1.13	<2 000	0.18	0.1	0.41	<2 000	0.02	0.08	0.05	0.29
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		2.98	<2 000	1.49	3.33	3.54	<2 000	0.55	1.44	0.56	8.34
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		0.78	<2 000	1.41	2.49	1.38	<2 000	2.91	2.06	13.85	3.39
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		2.83	<2 000	3.13	3.23	5.32	<2 000	6.51	3.36	10.37	0.45
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		4.24	<2 000	6.24	1.45	9.74	<2 000	10.86	3.77	19.42	1.14
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		13.04	<2 000	18.91	3.38	18.96	<2 000	15.33	6.54	22.64	2.83
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		8.46	<2 000	10.37	1.77	19.3	<2 000	17.18	6.64	17.17	1.28
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		0.22	<2 000	2.06	0.36	0.81	<2 000	1.19	0.43	5.59	0.12
Somme des hydrocarbures C10-C40	mg/kg Ms	LQ	-	500	5 000	-		33.7	<15.0	43.8	16.1	59.5	<15.0	54.5	24.3	89.7	17.8
HAP																	
Naphtalène	mg/kg Ms	0.125	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-
Acénaphthylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-
Acénaphthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	0.9	-
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		0.24	<0.05	0.15	<0.05	0.2	<0.05	0.12	-	1.7	-
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		0.15	<0.05	0.081	<0.05	0.16	<0.05	0.068	-	0.79	-
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		0.16	<0.05	0.1	<0.05	0.19	<0.05	0.076	-	0.82	-
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		0.11	<0.05	0.081	<0.05	0.15	<0.05	0.08	-	0.5	-
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	0.11	-
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	0.31	-
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		0.18	<0.05	0.085	<0.05	0.15	<0.05	0.11	-	1.7	-
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		0.21	<0.05	0.13	<0.05	0.3	<0.05	0.098	-	0.88	-
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		0.073	<0.05	0.055	<0.05	0.13	<0.05	<0.05	-	0.37	-
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		0.11	<0.05	0.065	<0.05	0.22	<0.05	<0.05	-	0.87	-
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		0.13	<0.05	0.07	<0.05	0.18	<0.05	0.094	-	0.54	-
Somme des HAP	mg/kg Ms	25	-	50	500	-		1.36	<0.05	0.817	<0.05	1.68	<0.05	0.646	-	9.49	-
BTEX																	
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-
Somme des BTEX	mg/kg Ms	LQ	-	6	30	-		<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	-	<0.0500	-
COHV																	
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.06	-	<0.06	-	<0.05	-	-	-	-	-
Chlorure de vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.10	-	<0.10	-	<0.10	-	-	-	-	-
Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.10	-	<0.10	-	<0.10	-	-	-	-	-
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.10	-	<0.10	-	<0.10	-	-	-	-	-
Chloroforme	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	-	-	-	-
Tetrachlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	-	-	-	-
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.10	-	<0.10	-	<0.10	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	-	-	-
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.10	-	<0.10	-	<0.10	-	-	-	-	-
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.20	-	<0.20	-	<0.20	-	-	-	-	-
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	-	-	-
Tetrachloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	-	-	-
Bromochlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.20	-	<0.20	-	<0.20	-	-	-	-	-
Dibromométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.20	-	<0.20	-	<0.20	-	-	-	-	-
1,2-Dibrométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	-	-	-
Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.10	-	<0.10	-	<0.10	-	-	-	-	-
Bromodichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.20	-	<0.20	-	<0.20	-	-	-		

		Bruit de fond (b)	Valeurs du HCSP (seuil de vigilance / seuil d'action rapide)	Valeurs limite des ISDI*	valeurs limites des ISDND	valeurs limites de bio- traitement*	Sondage	S16/1	S16/2	S17/1	S17/2	S18/1	S18/2	S19/1					
							Profondeur (m)	0.4 - 1	12	0.4 - 1	12	0.05 - 1	12	0.05 - 1					
							Lithologie	Limons argilo - graveleux	Limons argilo - graveleux	Limons sablo - graveleux	Limons sablo - graveleux	Limo ns sablo -graveleux	Limons sablo -graveleux	Limons sablo -graveleux					
							Indices organoleptiques	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras					
							Mesures PID (ppmV)	0.2	0.2	0.1	0.3	0	0.3	0.1					
ANALYSES SUR SOL BRUT																			
Matière sèche	%	-	-	-	-	-		80.1	83.6	84.5	90	83.9	86.9	86.8					
COT																			
COT Carbone Organique Total (a)	mg/kg Ms	-	-	30 000	-	-		7 370		12 900		6 880		3 090					
Métaux et métalloïdes																			
Arsenic (As)	mg/kg Ms	25	25 / 70	-	-	-		17.8	18.1	17.8	20.4	15.3	18.5	17.8					
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0.45	1 / 5					<0.40	<0.40	0.44	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40				
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	90	-					34.9	32.7	32.4	34.8	31.7	30.2	29.4					
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	20	-					27.3	27.7	31.5	28	18.8	22.8	23.2					
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	60	-					33.3	40.1	27.3	40.6	26.8	32.4	32.9					
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	50	100 / 300					39.4	34.7	47.4	39.2	33.8	39.5	38					
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	100	-					147	153	166	154	114	118	120					
Mercurc (Hg)	mg/kg Ms	0.1	1 / 5					0.12	0.13	0.13	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10					
Hydrocarbures volatils C6-C10																			
C5-C6 Aliphatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00					
>C6-C8 Aliphatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00					
>C8-C10 Aliphatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00					
C6-C9 Aromatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00					
>C9-C10 Aromatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00					
C5-C10 Total	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00					
C5-C8 Total	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<1.00		<1.00		<1.00		<1.00					
Indice hydrocarbure C10-C40																			
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<2 000	<2 000	0.22	<2 000	<2 000	<2 000	<2 000					
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<2,000	<2,000	2.23	<2,000	<2,000	<2,000	<2,000					
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<2,000	<2,000	0.39	<2,000	<2,000	<2,000	<2 000					
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<2,000	<2,000	4.58	<2 000	<2,000	<2,000	<2 000					
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<2,000	<2,000	3.08	<2 000	<2,000	<2,000	<2 000					
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<2,000	<2,000	8.65	<2 000	<2,000	<2,000	<2 000					
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<2,000	<2,000	5.91	<2 000	<2,000	<2,000	<2 000					
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<2,000	<2,000	0.21	<2 000	<2,000	<2,000	<2 000					
Somme des hydrocarbures C10-C40	mg/kg Ms	LQ	-	500	5 000	-		<15.0	<15.0	25.3	<15.0	<15.0	<15.0	<15.0					
HAP																			
Naphtalène	mg/kg Ms	0.125	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Acénaphthylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Acénaphthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	0.11	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	0.074	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	0.089	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	0.082	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		0.057	<0.05	0.12	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	0.079	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	0.078	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Somme des HAP	mg/kg Ms	25	-	50	500	-		0.057	<0.05	0.702	<0.05	<0.05	-	<0.05					
BTEx																			
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05					
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05					
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05					
Somme des BTEx	mg/kg Ms	LQ	-	6	30	-		<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	-	<0.0500					
COHV																			
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.06	-	<0.05	-	<0.06	-	-					
Chlorure de vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	-					
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.10	-	<0.10	-	<0.10	-	-					
Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.10	-	<0.10	-	<0.10	-	-					
cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.10	-	<0.10	-	<0.10	-	-					
Chloroforme	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	-					
Tetrachlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	-					
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.10	-	<0.10	-	<0.10	-	-					
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-					
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.10	-	<0.10	-	<0.10	-	-					
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.20	-	<0.20	-	<0.20	-	-					
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-					
Tetrachloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-					
Bromochlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.20	-	<0.20	-	<0.20	-	-					
Dibromométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.20	-	<0.20	-	<0.20	-	-					
1,2-Dibrométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-					
Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.10	-	<0.10	-	<0.10	-	-					
Bromodichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.20	-	<0.20	-	<0.20	-	-					
Dibromochlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.20	-	<0.20	-	<0.20	-	-					
Somme des COHV	mg/kg Ms	LQ	-	2 (e)	10	-		<0.20	-	<0.20	-	<0.20	-	-					
PCB																			
PCB (28)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01					
PCB (52)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01					
PCB (101)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01					
PCB (118)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01					
PCB (138)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01					
PCB (153)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01					
PCB (180)	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01					
Somme des PCB	mg/kg Ms	LQ	-	1	50	50		<0.010	-	<0.010	-	<0.010	-	<0.010					
ANALYSES SUR ELUAT																			
Paramètres généraux																			
pH		-	-	-	-	-		7.3	-	7.8	-	7.2	-	6.9					
Conductivité corrig																			

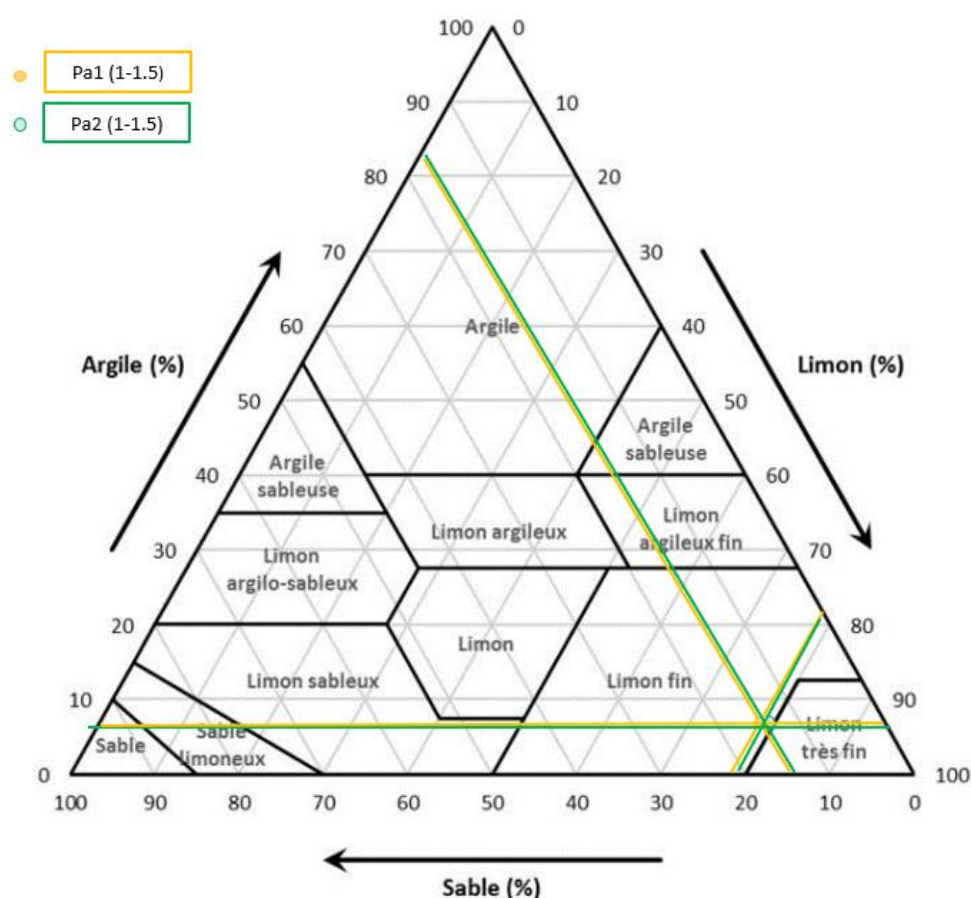
		Bruit de fond (b)	Valeurs du HCSP (seuil de vigilance / seuil d'action rapide)	Valeurs limite des ISDI*	valeurs limites des ISDND	valeurs limites de bio- traitement*	Sondage	S19/2	S20/1	S21/1	S21/2	S22/1	S22/2	Pa1/2	Pa2/2
							Profondeur (m)	12	0.05 - 0.6	0 - 1	12	0.1 - 1	12	1 - 15	1 - 15
							Lithologie	Limons sablo- graveleux	Remblais sablo- graveleux	Limons argilo- graveleux	Limons argilo- graveleux	Remblais sablo- graveleux	Limons argilo- graveleux	Argiles limono- graveleuses	Argiles limono- graveleuses
							Indices organoleptiques	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras
							Mesures PID (ppmV)	0.2	0.2	0.3	0.5	0.3	0.3	0.2	0.3
ANALYSES SUR SOL BRUT															
Matière sèche	%	-	-	-	-	-		85.4	92.7	90	89.2	89.9	92.4	86.3	86
COT															
COT Carbone Organique Total (a)	mg/kg Ms	-	-	30 000	-	-			7 430	9 400		16 200			
Métaux et métalloïdes															
Arsenic (As)	mg/kg Ms	25	25 / 70					32.6	16.1	15	17.3	18.6	-	-	-
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0.45	1 / 5					0.49	<0.40	<0.40	<0.40	0.41	-	-	-
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	90	-					31.6	28.4	31.1	34.8	32	-	-	-
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	20	-					29.9	25.5	23	32.3	132	-	-	-
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	60	-					34	26.9	28.1	45.3	31	-	-	-
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	50	100 / 300					35.9	39.5	67.3	35.6	75.4	-	-	-
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	100	-				194	104	128	148	138	-	-	-	
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0.1	1 / 5				0.13	0.18	0.11	0.13	0.26	-	<0.10	<0.10	
Hydrocarbures volatils C6-C10															
C5-C6 Aliphatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-			<1.00	<1.00		<1.00		<1.00	<1.00
>C6-C8 Aliphatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-			<1.00	<1.00		<1.00		<1.00	<1.00
>C8-C10 Aliphatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-			<1.00	<1.00		<1.00		<1.00	<1.00
C6-C9 Aromatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-			<1.00	<1.00		<1.00		<1.00	<1.00
>C9-C10 Aromatiques	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-			<1.00	<1.00		<1.00		<1.00	<1.00
C5-C10 Total	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-			<1.00	<1.00		<1.00		<1.00	<1.00
C5-C8 Total	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-			<1.00	<1.00		<1.00		<1.00	<1.00
Indice hydrocarbure C10-C40															
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<2.000	0.27	0.01	<2.000	0.24	0.58	0.51	1.94
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<2.000	2.55	2.26	<2.000	0.83	3.49	6.02	11.43
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<2.000	0.12	0.37	<2.000	1.32	2.57	5.83	9.69
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<2.000	2.47	1.57	<2.000	2.09	6.74	2.04	2.05
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<2.000	3.81	3.06	<2.000	8.95	3.87	1.01	0.99
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<2.000	7.92	8.59	<2.000	11.66	4.75	0.53	0.78
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<2.000	5.24	5.67	<2.000	8.46	2.08	0.2	0.62
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<2.000	0.12	0.15	<2.000	2.14	0.27	0.01	0.02
Somme des hydrocarbures C10-C40	mg/kg Ms	LQ	-	500	5 000	-		<15.0	22.5	21.7	<15.0	35.7	24.4	16.1	27.5
HAP															
Naphtalène	mg/kg Ms	0.125	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	<0.05
Acénaphylène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	<0.05
Acénaphthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	-	<0.05	<0.05
Fluorène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	0.21	0.098	<0.05	0.11	-	<0.05	<0.05
Phénanthrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	0.14	0.051	<0.05	0.06	-	<0.05	<0.05
Anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	0.14	0.061	<0.05	0.07	-	<0.05	<0.05
Fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	0.083	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	<0.05
Pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	<0.05
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	<0.05
Chrysène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	<0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	<0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	0.18	0.076	<0.05	0.11	-	<0.05	<0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	0.18	0.059	<0.05	0.079	-	<0.05	<0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	0.068	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	<0.05
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	0.094	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	<0.05
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	-	-	-	-	-		<0.05	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	<0.05
Somme des HAP	mg/kg Ms	25	-	50	500	-		<0.05	1.19	0.345	<0.05	0.489	-	<0.05	<0.05
BTX															
Benzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	<0.05
Toluène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	<0.05
Ethylbenzène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	<0.05
m,p-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	<0.05
o-Xylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	<0.05
Somme des BTX	mg/kg Ms	LQ	-	6	30	-		<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	-	<0.0500	<0.0500
COHV															
Dichlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	<0.05	<0.05	-	-	-	<0.05	<0.05
Chlorure de vinyle	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	<0.02	<0.02	-	-	-	<0.02	<0.02
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	<0.10	<0.10	-	-	-	<0.10	<0.10
Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	<0.10	<0.10	-	-	-	<0.10	<0.10
cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	<0.10	<0.10	-	-	-	<0.10	<0.10
Chloroforme	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	<0.02	<0.02	-	-	-	<0.02	<0.02
Tetrachlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	<0.02	<0.02	-	-	-	<0.02	<0.02
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	<0.10	<0.10	-	-	-	<0.10	<0.10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	<0.05	<0.05	-	-	-	<0.05	<0.05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	<0.10	<0.10	-	-	-	<0.10	<0.10
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	<0.20	<0.20	-	-	-	<0.20	<0.20
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	<0.05	<0.05	-	-	-	<0.05	<0.05
Tetrachloroéthylène	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	<0.05	<0.05	-	-	-	<0.05	<0.05
Bromochlorométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	<0.20	<0.20	-	-	-	<0.20	<0.20
Dibromométhane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	<0.20	<0.20	-	-	-	<0.20	<0.20
1,2-Dibromoéthane	mg/kg Ms	LQ	-	-	-	-		-	<0.05	<0.05	-	-	-	<0	

		Direct contact soil remediation standards (05/2021) Residential scenario / ingestion-dermal	Sondage	S9/1	S10/1	S11/1	S12/1	S13/1	S16/1	S17/1	S18/1	S19/1	S20/1	S21/1
			Profondeur (m)	0 - 1	0 - 1	0.3 - 1	0.4 - 1	0.5 - 1	0.4 - 1	0.4 - 1	0.05 - 1	0.05 - 1	0.05 - 0.6	0 - 1
			Lithologie	Limons sablo-graveleux	Remblais sablo-graveleux	Limons argilo-graveleux	Limons graveleux	Limons argilo-graveleux	Limons argilo-graveleux	Limons sablo-graveleux	Limons sablo-graveleux	Limons sablo-graveleux	Remblais sablo-graveleux	Limons argilo-graveleux
			Indices organoleptiques	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras	Ras
			Mesures PID (ppmV)	0	0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0	0.1	0.2	0.3
ANALYSES SUR SOL BRUT														
Pesticides														
Bromophos-méthyl	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Bromophos-ethyl	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Chlorpyrifos-méthyl	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Chlorpyrifos (-ethyl)	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Diazinon	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dichlorvos	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Ethion	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fénitrothion	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Malathion	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Parathion-méthyl	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Ethyl parathion	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
HCH Alpha	mg/kg Ms	0.086		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
HCH Béta	mg/kg Ms	0.3		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
HCH, gamma - Lindane	mg/kg Ms	0.57		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Hexachlorobenzène (HCB)	mg/kg Ms	0.43		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Heptachlore	mg/kg Ms	0.15		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Aldrine	mg/kg Ms	0.041		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Heptachlore époxyde	mg/kg Ms	0.076		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Endosulfan alpha	mg/kg Ms	470		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
DDE p,p	mg/kg Ms	-		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dieldrine	mg/kg Ms	0.041		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Endrine	mg/kg Ms	19		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Béta-endosulfan	mg/kg Ms	470		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
DDD, p,p'	mg/kg Ms	-		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
o,p-DDT	mg/kg Ms	-		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
DDT,p,p	mg/kg Ms	-		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthoxychlore	mg/kg Ms	320		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Isodrine	mg/kg Ms	-		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Endosulfan sulfate	mg/kg Ms	-		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
HCH Delta	mg/kg Ms	-		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Chlordane-cis	mg/kg Ms	-		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Chlordane-gamma (=bêta=trans)	mg/kg Ms	0.27		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
DDD, o,p	mg/kg Ms	-		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Alachlore	mg/kg Ms	-		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Trifluraline	mg/kg Ms	-		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
DDE, o,p'	mg/kg Ms	-		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
HCH Epsilon	mg/kg Ms	-		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Chlorotoluron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Buturon	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Chlorbromuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Chloroxuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Chlorsulfuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Desméthyl-isoproturon	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Diffubenzuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Diméfuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Diuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Ethidimuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fenuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Flazasulfuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Foramsulfuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Iodosulfuron méthyle	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Isoproturon	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Linuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Mesosulfuron-methyl	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Methabenzthiazuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Metobromuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Métoxuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Metsulfuron méthyle	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Monolinuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Monuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Néburon	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Nicosulfuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Siduron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Tebuthiuron	mg/kg Ms	-		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Sondage	Pa1/2	Pa2/2
Profondeur (m)	1- 15	1- 15
Lithologie	Argiles limono-graveleuses	Argiles limono-graveleuses
Indices organoleptiques	Ras	Ras
Mesures PID (ppmV)	0.2	0.3

ANALYSES SUR SOL BRUT

Matière sèche	%		86.3	86
Granulométrie				
Refus pondéral à 2 mm	%		52.2	58.6
Pourcentage cumulé 0.02 à 2 µm	%		6.52	6.69
Pourcentage cumulé 0.02 à 20 µm	%		60.78	62.16
Pourcentage cumulé 0.02 à 63 µm	%		84.33	84.35
Pourcentage cumulé 0.02 à 200 µm	%		92.25	91.35
Pourcentage cumulé 0.02 à 2000 µm	%		100	100
Fraction 2 - 20 µm	%		54.26	55.48
Fraction 20 - 63 µm	%		23.55	22.18
Fraction 63 - 200 µm	%		7.92	7
Fraction 200 - 2000 µm	%		7.75	8.65



Résultats d'analyses sur les gaz du sol

		AIR INTERIEUR				Concentrations calculées			
						Campagne de prélèvement du 04/03/2026			
		Bruit de fond logement (P90 - source OQAI)	Valeur réglementaire Décret n° 2011-1727	VGAI ANSES, VRAI HCSP, INDEX, VG OMS (1)	Seuil R1 "établissement sensibles"	Pa1	Après application d'un facteur d'atténuation de 5%	Pa2	Après application d'un facteur d'atténuation de 5%
						Intérieur	Intérieur	Intérieur	Intérieur
Volume pompé (mercure)	m³					0.0721	-	0.0707	-
Volume pompé (autres paramètres)	m³					0.0808	-	0.0804	-
Métaux et métalloïdes									
Mercure (Hg)	(3) µg/m3	-	-	-	0.3	<0.027	<0.0013	<0.028	<0.0014
Hydrocarbures par TPH									
Aliphatic nC>5-nC6	µg/m3	-	-	-	3 000	<30.94	<1.547	<31.09	<1.554
Aliphatic nC>6-nC8	µg/m3	-	-	-	18 000	179.46	8.97	319.65	15.98
Aliphatic nC>8-nC10	µg/m3	29.1	-	-	1 000	277.23	13.86	100.37	5.02
Aliphatic nC>10-nC12	(4) µg/m3	33.6	-	-	1 000	222.77	11.14	98.51	4.93
Aliphatic nC>12-nC16	µg/m3	-	-	-	1 000	<30.94	<1.547	<31.09	<1.554
Aromatic nC>6-nC7 benzène	µg/m3	voir benzène	voir benzène	voir benzène	voir benzène	2.72	0.14	4.73	0.24
Aromatic nC>7-nC8 toluène	µg/m3	voir toluène	voir toluène	voir toluène	voir toluène	113.12	5.66	210.20	10.51
Aromatic nC>8-nC10	µg/m3	-	-	-	200	570.54	28.53	916.67	45.83
Aromatic nC>10-nC12	µg/m3	-	-	-	200	96.53	4.83	99.38	4.97
Aromatic nC>12-nC16	µg/m3	-	-	-	200	148.51	7.43	91.79	4.59
Somme des TPH	µg/m3	-	-	-	-	1610.89	80.54	1841.29	92.06
HAP									
Naphtalène	µg/m3	-	-	10	10	<1.23	<0.061	<1.24	<0.062
BTEX									
Benzène	µg/m3	5.7	2	2	2	2.72	0.14	4.85	0.24
Toluène	µg/m3	46.9	-	20 000	20 000	113.00	5.65	210.20	10.51
Ethylbenzène	µg/m3	7.5	-	1 500.0	1 500.0	38.86	1.94	73.01	3.65
m+p - Xylène	µg/m3	22	-	200	200	163.37	8.17	294.78	14.74
o - Xylène	µg/m3	8.1	-	200	200	68.07	3.40	122.51	6.13
COHV									
Tétrachloroéthylène (PCE)	µg/m3	5.2	-	40	250	<0.61	<0.030	<0.62	<0.031
Trichloroéthylène (TCE)	µg/m3	3.3	-	10	10	<0.61	<0.030	<0.62	<0.031
cis-1,2-dichloroéthylène	µg/m3	-	-	-	60	<0.61	<0.030	<0.62	<0.031
trans-1,2-dichloroéthylène	µg/m3	-	-	-	-	<0.61	<0.030	<0.62	<0.031
1,1-dichloroéthylène	µg/m3	-	-	-	-	<0.61	<0.030	<0.62	<0.031
Chlorure de Vinyle	µg/m3	-	-	-	2.6	<1.23	<0.061	<1.24	<0.062
1,1,2-trichloroéthane	µg/m3	-	-	-	-	<0.61	<0.030	<0.62	<0.031
1,1,1-trichloroéthane	µg/m3	-	-	-	1000	<0.61	<0.030	<0.62	<0.031
1,2-dichloroéthane	µg/m3	-	-	-	-	<0.61	<0.030	<0.62	<0.031
1,1-dichloroéthane	µg/m3	-	-	-	-	<0.61	<0.030	<0.62	<0.031
Tétrachlorométhane (tétrachlorure de carbone)	µg/m3	-	-	-	110	<0.61	<0.030	<0.62	<0.031
Trichlorométhane (chloroforme)	µg/m3	-	-	-	63	0.80	0.04	0.99	0.05
Dichlorométhane	µg/m3	-	-	-	10	<0.61	<0.030	<0.62	<0.031
Bromochlorométhane	µg/m3	-	-	-	-	<0.61	<0.030	<0.62	<0.031
1,2-Dibromoéthane	µg/m3	-	-	-	-	<0.61	<0.030	<0.62	<0.031
Tribromométhane (Bromoforme)	µg/m3	-	-	-	9.1	<0.61	<0.030	<0.62	<0.031
Bromodichlorométhane	µg/m3	-	-	-	-	<0.61	<0.030	<0.62	<0.031
Dibromochlorométhane	µg/m3	-	-	-	-	<0.61	<0.030	<0.62	<0.031

(1) en gras : valeur repère du HCSP, souligné : valeur guide de l'ANSES (VGAI), en italique : valeur guide projet INDEX.
(2) la valeur de bruit de fond est exprimée pour le Crll et la valeur guide OMS est exprimée pour le CrV1 particulière
(3) valeur guide OMS relative au mercure inorganique
(4) La valeur de bruit de fond OQAI concerne la somme du n-décane et du n-undécane.

Concentration supérieure au bruit de fond	
Concentration supérieure aux valeurs réglementaires	
Concentration supérieure à une valeur guide	
Concentration supérieure à une valeur R1 "établissement sensible"	

Annexe 7. Glossaire

Cette annexe contient 2 pages.

AEA (Alimentation en Eau Agricole) : Eau utilisée pour l'irrigation des cultures

AEI (Alimentation en Eau Industrielle) : Eau utilisée dans les processus industriels

AEP (Alimentation en Eau Potable) : Eau utilisée pour la production d'eau potable

ARR (Analyse des risques résiduels) : Il s'agit d'une estimation par le calcul (et donc théorique) du risque résiduel auquel sont exposées des cibles humaines à l'issue de la mise en œuvre de mesures de gestion d'un site. Cette évaluation correspond à une EQRS.

ARS (Agence régionale de santé) : Les ARS ont été créées en 2009 afin d'assurer un pilotage unifié de la santé en région, de mieux répondre aux besoins de la population et d'accroître l'efficacité du système.

CASIAS (Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Service) : Cette base de données gérée par le BRGM recense de manière systématique les sites industriels susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

BASOL : Base de données gérée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie recensant les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Biocentre : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Elles prennent en charge les déchets en vue de leur traitement basé sur la biodégradation aérobie de polluants chimiques.

BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes) : Les BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes) sont des composés organiques mono-aromatiques volatils qui ont des propriétés toxiques.

COHV (Composés organo-halogénés volatils) : Solvants organiques chlorés aliphatiques volatils qui ont des propriétés toxiques et sont ou ont été couramment utilisés dans l'industrie.

DREAL (Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement) : Cette structure régionale du ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des territoires pilote les politiques de développement durable résultant notamment des engagements du Grenelle Environnement ainsi que celles du logement et de la ville.

Eluat : voir lixiviation

EQRS (Evaluation quantitative des risques sanitaires) : Il s'agit d'une estimation par le calcul (et donc théorique) des risques sanitaires auxquels sont exposées des cibles humaines.

ERI (Excès de risque individuel) : correspond à la probabilité que la cible a de développer l'effet associé à une substance cancérogène pendant sa vie du fait de l'exposition considérée. Il s'exprime sous la forme mathématique suivante 10^{-n} . Par exemple, un excès de risque individuel de 10^{-5} représente la probabilité supplémentaire, par rapport à une personne non exposée, de développer un cancer pour 100 000 personnes exposées pendant une vie entière.

ERU (Excès de risque unitaire) : correspond à la probabilité supplémentaire, par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu contracte un cancer s'il est exposé pendant sa vie entière à une unité de dose de la substance cancérogène.

HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) : Ces composés constitués d'hydrocarbures cycliques sont générés par la combustion de matières fossiles. Ils sont peu mobiles dans les sols.

HAM (Hydrocarbures aromatiques monocycliques) : Ces hydrocarbures constitués d'un seul cycle aromatiques sont très volatils, les BTEX* sont intégrés à cette famille de polluants.

HCT (Hydrocarbures Totaux) : Il s'agit généralement de carburants pétroliers dont la volatilité et la mobilité dans le milieu souterrain dépendent de leur masse moléculaire (plus ils sont lourds, c'est-à-dire plus la chaîne carbonée est longue, moins ils sont volatils et mobiles).

IEM (Interprétation de l'état des milieux) : au sens des textes ministériels du 8 février 2007, l'IEM est une étude réalisée pour évaluer la compatibilité entre l'état des milieux (susceptibles d'être pollués) et les usages effectivement constatés, programmés ou potentiels à préserver. L'IEM peut faire appel dans certains cas à une grille de calcul d'EQRS spécifique.

ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes) : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement sous le régime de l'enregistrement. Ce type d'installation permet l'élimination de déchets industriels inertes par dépôt ou enfouissement sur ou dans la terre. Sont considérés comme déchets inertes ceux répondant aux critères de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014.

ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Cette autorisation précise, entre autres, les capacités de stockage maximales et annuelles de l'installation, la durée de l'exploitation et les superficies de l'installation de la zone à exploiter et les prescriptions techniques requises.

ISDD (Installation de Stockage de Déchets Dangereux) : Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Ce type d'installation permet l'élimination de déchets dangereux, qu'ils soient d'origine industrielle ou domestique, et les déchets issus des activités de soins.

Lixiviation : Opération consistant à soumettre une matrice (sol par exemple) à l'action d'un solvant (en général de l'eau). On appelle lixiviat la solution obtenue par lixiviation dans le milieu réel (ex : une décharge). La solution obtenue après lixiviation d'un matériau au laboratoire est appelée un éluat.

PCB (Polychlorobiphényles) : L'utilisation des PCB est interdite en France depuis 1975 (mais leur usage en système clos est toléré). On les rencontre essentiellement dans les isolants diélectriques, dans les transformateurs et condensateurs individuels. Ces composés sont peu volatils, peu solubles et peu mobiles.

Plan de Gestion : démarche définie par les textes ministériels du 8 février 2007 visant à définir les modalités de réhabilitation et d'aménagement d'un site pollué.

QD (Quotient de danger) : Rapport entre l'estimation d'une exposition (exprimée par une dose ou une concentration pour une période de temps spécifiée) et la VTR* de l'agent dangereux pour la voie et la durée d'exposition correspondantes. Le QD (sans unité) n'est pas une probabilité et concerne uniquement les effets à seuil.

VTR (Valeur toxicologique de référence) : Appellation générique regroupant tous les types d'indices toxicologiques qui permettent d'établir une relation entre une dose et un effet (toxique à seuil d'effet) ou entre une dose et une probabilité d'effet (toxique sans seuil d'effet). Les VTR sont établies par des instances internationales (l'OMS ou le CIPR, par exemple) ou des structures nationales (US-EPA et ATSDR aux Etats-Unis, RIVM aux Pays-Bas, Health Canada, ANSES en France, etc.).

VLEP (Valeur Limite d'Exposition Professionnelle) : Valeur limite d'exposition correspondant à la valeur réglementaire de concentration dans l'air de l'atmosphère de travail à ne pas dépasser durant plus de 8 heures (VLEP 8H) ou 15 minutes (VLEP CT) ; la VLEP 8H peut être dépassée sur de courtes périodes à condition de ne pas dépasser la VLEP CT.

Annexe 8.

Limite d'utilisation d'une étude de pollution

Cette annexe contient 1 page.

- 1- Une étude de la pollution du milieu souterrain a pour seule fonction de renseigner sur la qualité des sols, des eaux ou des déchets contenus dans le milieu souterrain. Toute utilisation en dehors de ce contexte, dans un but géotechnique par exemple, ne saurait engager la responsabilité de notre société.
- 2- Il est précisé que le diagnostic repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques ou bien encore en fonction de la localisation des installations qui ont été indiquées par l'exploitant comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages, et qui sont liés à des hétérogénéités toujours possibles en milieu naturel ou artificiel. Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société.
- 3- Le diagnostic rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des événements ultérieurs au diagnostic (interventions humaines, traitement des terres pour améliorer leurs caractéristiques mécaniques, ou phénomènes naturels) peuvent modifier la situation observée à cet instant.
- 4- La responsabilité de GINGER BURGEAP ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes et/ou erronées et en cas d'omission, de défaillance et/ou erreur dans les informations communiquées.
- 5- Un rapport d'étude de pollution et toutes ses annexes identifiées constituent un ensemble indissociable. Dans ce cadre, toute autre interprétation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la responsabilité de GINGER BURGEAP. En particulier l'utilisation même partielle de ces résultats et conclusions par un autre maître d'Ouvrage ou pour un autre projet que celui objet de la mission confiée ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de GINGER BURGEAP
- 6- La responsabilité de GINGER BURGEAP ne pourra être engagée en dehors du cadre de la mission objet du présent mémoire si les préconisations ne sont pas mises en œuvre.