

RAPPORT D'ETUDE ENVIRONNEMENTAL DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL INITIAL

EPORA

Établissement public foncier
Au cœur de la région
Auvergne-Rhône-Alpes



CREATION D'UN PARC D'ACTIVITE ET D'UN CENTRE
INTERCOMMUNAL DE COMPOSTAGE

PARTIE PARCELLE N°40, 42, 96, 244 et 246 – SECTION ZR
MONTISON (26 800)

DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL DU MILIEU SOL
MISSIONS A200, A260 et A270

n° dossier		2024LES189Aa– ENV-PRE-DDE			Agence	LYON	
A	20/03/25	53935	P. ROUGET	G. BERAS	M. BONNEAU	42+ANN	Première diffusion
VERSION	DATE	n° CHRONO	REDACTION	VERIFICATION 1 Chef de Projet	VERIFICATION 2 Superviseur	NB PAGES	OBSERVATIONS

SYNTHESE NON TECHNIQUE

NOM SITE	Site ROBERT BERANGER (Drôme Cailles)
NOM CLIENT	EPORA et CCVD
N° DOSSIER	2024LES189Aa
TYPE D'ETUDE	Diagnostic environnemental du milieu SOL
CODE NF 31-620	A200, A260 et A270
ADRESSE	1 160 route du Val de Drôme à Montoisson (26 800)
CADASTRE	Parcelles cadastrales n°40, 42, 96, 244 et 246 de la section ZR
SUPERFICIE	105 681m ²
COORDONNEES LAMBERT 93	X : 853 634 m Y : 6 411 210 m Altitude moyenne comprise entre 175 (à l'est du site) et 185 m (à l'ouest du site) NGF
CONTEXTE OBJECTIFS	EPORA et la CCVD (communauté de commune de Val de Drôme) ont sollicité ABO-ERG ENVIRONNEMENT pour la réalisation d'un diagnostic environnemental initial des sols de l'ancien site Drome Cailles situé au 1 160 route du Val de Drôme sur la commune de Montoisson (26 800). Cette mission fait suite à la cessation d'activité définitive du site datée de 2021, à l'issue d'une liquidation judiciaire du site ROBERT BERANGER ayant eu lieu en 2019. Cette cessation comprend notamment la réalisation d'une mission INFOS réalisée par INGEOS en date du 27 mai 2021, avec l'identification de sources de pollutions potentielles en lien avec les activités historiques identifiées.
USAGE ACTUEL	Actuellement le site est en friche à la suite d'une liquidation judiciaire de la SA ROBERT BERANGER en 2019.
PROJET D'AMENAGEMENT	Le projet d'aménagement du site communiqué à ABO-ERG ENVIRONNEMENT prévoit la création d'un parc d'activité et d'un centre intercommunal de compostage. Il n'a pas été communiqué de plan d'aménagement, toutefois des déblais seront potentiellement générés dans le cadre des travaux d'aménagements du site.
DATE D'INTERVENTION	22 et 23 janvier 2025
CONCLUSION CAMPAGNE SOL	Les investigations ont consisté en la réalisation de 25 sondages à l'atelier Géoprobe jusqu'à 4 m de profondeur maximum (sondage sous-gaine au carottier battu adapté pour une pollution en composés volatils). Les observations géologiques de terrain ont permis de constater la présence de terre végétale ou de remblais limoneux superficiels sur l'ensemble du site, reposant sur une alternance de sables fins jaunâtre sur environ 3 m. Aucune arrivée d'eau n'a été identifiée lors de la réalisation des sondages. Aucune observation organoleptique n'a été relevée sur les sondages. Les valeurs PID montrent la présence de composés volatils sur les sondages S1, S2, S3, S4, S7, S8, S9, S10(1-2), S11, S12 S23, S24 et S25. La valeur la plus élevée est retrouvée au droit du sondage S12 (0-1) avec une valeur de 3,5 ppm. Concernant les résultats analytiques, il est mis en évidence des teneurs ponctuelles en cadmium, plomb et mercure modérément supérieures au bruit de fond géochimique local (RMQS) sur les échantillons prélevés dans les sols superficiels et profonds. Ces anomalies en métaux sont identifiées dans la gamme ASPITET des anomalies modérées à fortes. Les autres métaux lourds recherchés présentent des teneurs conformes aux seuils du RMQS, dans les gammes de concentrations ASPITET des sols ordinaires. Dans la limite des investigations et analyses réalisées, il n'a été mis en évidence aucune anomalie concernant les composés organiques recherchés HCT C10-C40, HAP, BTEXN, PCB et COHV.

	Dans le cadre de la gestion des futurs déblais, il a été réalisé des analyses sur éluât. Sur un total de 25 échantillons analysés, aucun d'entre eux ne met en évidence de dépassement des seuils de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 pour les analyses sur lixiviat, définissant des sols inertes pour la totalité de ces composés. La pré-orientation des matériaux en fonction de l'ensemble des analyses conduit à l'acceptation des matériaux en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).
PRECONISATIONS SPECIFIQUES	En l'état actuel, la présence d'un recouvrement de surface (enrobé / végétal) au droit des anomalies métalliques mises en évidence assure leur isolation physique et limite ainsi le risque d'exposition lié au contact physique avec les sols impactés. Dans le cadre de l'aménagement du site, ABO-ERG ENVIRONNEMENT préconise la mise en place d'un recouvrement de surface végétal ou minéral au droit des anomalies métalliques identifiées afin d'assurer leur isolation physique et limiter ainsi le contact physique avec les sols impactés. Dans l'éventualité de maintien en place d'espaces verts au droit du site hors des secteurs investigués dans le cadre du présent diagnostic, il conviendra de réaliser des investigations complémentaires afin de statuer sur la compatibilité du site vis-à-vis de site d'aménagement si le projet ne prévoit pas d'apport de terre végétale. Dans le cadre d'une évacuation hors site des différentes cuves enterrées qui ont déjà été inertées, il conviendra de vérifier la qualité des matériaux sous-jacents.
PRECONISATIONS GENERALES	Les anomalies vouées à rester en place devront être conservées en mémoire et des restrictions d'usages pourront s'avérer nécessaire le cas échéant. Lors de tous travaux d'aménagement, le Maître d'Ouvrage prendra toutes les précautions d'usage (caractérisation, sécurisation, etc.), notamment en termes de gestion des terres (élimination en centre autorisé si nécessaire). Par ailleurs, au regard des anomalies identifiées en métaux, les travaux devront être adaptés (protection des travailleurs, limitation des poussières, etc.).
Cette synthèse non technique, volontairement simplificatrice, fait partie intégrante et est indissociable de notre rapport. Pour une bonne compréhension du présent document, une lecture intégrale de ce dernier est nécessaire.	

SOMMAIRE

SYNTHESE NON TECHNIQUE.....	2
1 Introduction	8
1.1 Contexte et objectifs de la mission	8
1.2 Cadre normatif de la Mission.....	8
2 Sources d'informations.....	10
2.1 Informations fournies par le Donneur d'Ordres.....	10
2.2 Sources externes consultées	10
3 Caracteristiques du site et de ses alentours.....	11
3.1 Présentation du site	11
3.2 Usage futur du site	12
4 Synthèse des études antérieures	13
4.1 Mission INFOS - INGEOS 2021	13
4.1.1 Synthèse de l'étude de vulnérabilité des milieux	13
4.1.2 Synthèse de l'étude historique.....	13
4.1.3 Sources potentielles de pollution identifiées	14
4.1.4 Schéma Conceptuel d'Exposition	17
4.1.5 Programme prévisionnel d'investigations proposé par INGEOS	17
4.2 Mise en sécurité du site – CORAVAL 2021	20
5 Mesures d'urgence ou de prevention	21
6 Investigations du milieu sol	21
6.1 Nature des investigations.....	21
6.2 Méthodologie de prélèvements des sols	21
6.3 Recherches analytiques portant sur les sols	23
6.4 Principales observations de terrain	25
6.4.1 Principales observations géologiques.....	25
6.4.2 Principales observations hydrogéologiques.....	25
6.4.3 Principales observations organoleptiques	25
6.5 Critères de comparaison des résultats d'analyses pour les milieux « sol ».....	26
6.6 Interprétation des résultats d'analyse de sols.....	26
6.6.1 Concernant les composés métalliques	33
6.6.2 Concernant les composés organiques.....	33
6.6.3 Concernant l'approche gestion des déblais	33
7 Schéma conceptuel d'exposition constaté.....	35
8 Conclusion et preconisations	37
8.1 Synthèse et conclusion	37
8.2 Investigations du milieu SOL.....	37
8.3 Préconisations sur site.....	39
8.3.1 Préconisation spécifique au site d'étude – Anomalies métalliques identifiées.....	39
8.3.2 Préconisation spécifique au site d'étude – Gestion des cuves enterrées.....	39
8.4 Préconisations générales.....	40

8.4.1	Conservation en mémoire des zones présentant des anomalies et restrictions d'usage	
	40	
8.4.2	Protection des travailleurs	40
8.4.3	Préconisations générales	40
8.5	Limites de l'étude	41

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 - Principales abréviations employées.....	7
Tableau 2 : Codification de la présente mission	9
Tableau 3 : Informations fournies par le Donneur d'Ordre	10
Tableau 4 : Type d'informations recueillies par sources consultées.....	10
Tableau 5 : Caractéristiques du site d'étude.....	11
Tableau 6 : Sources potentielles de pollution sur le site d'étude (Source : Rapport INGEOS) ..	15
Tableau 7 : Programme d'investigations prévisionnel sur les sols (cf. Rapport INGEOS)	18
Tableau 8 : Stratégie d'investigation du milieu sol mis en œuvre sur le site.....	22
Tableau 9 : Programme analytique portant sur les sols	24
Tableau 10 : Synthèse des mesures PID	26
Tableau 11 : Résultats d'analyses pour les 8 ETM sur le milieu « sols » 1/4	27
Tableau 12 : Résultats d'analyses pour les 8 ETM sur le milieu « sols » 2/4	27
Tableau 13 : Résultats d'analyses pour les 8 ETM sur le milieu « sols » 3/4	28
Tableau 14 : Résultats d'analyses pour les 8 ETM sur le milieu « sols » 4/4	28
Tableau 15 : Résultats d'analyses pour les HCT C10-C40, HAP, BTEX, PCB, COHV et les analyses sur éluas sur le milieu « sols » 1/4.....	29
Tableau 16 : Résultats d'analyses pour les HCT C10-C40, HAP, BTEX, PCB, COHV et les analyses sur éluas sur le milieu « sols » 2/4.....	30
Tableau 17 : Résultats d'analyses pour les HCT C10-C40, HAP, BTEX, PCB, COHV et les analyses sur éluas sur le milieu « sols » 3/4.....	31
Tableau 18 : Résultats d'analyses pour les HCT C10-C40, HAP, BTEX, PCB, COHV et les analyses sur éluas sur le milieu « sols » 4/4.....	32
Tableau 19 : Schéma conceptuel d'exposition constaté	36

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Vue aérienne actuelle du site d'étude	12
Figure 2 : Localisation des sources de pollutions potentielles identifiées (Source : rapport Ingeos)	16
Figure 3 : Schéma conceptuel d'exposition du site (Source : rapport INGEOS).....	17
Figure 4 : Proposition de plan prévisionnel d'investigations sur les sols au droit du site d'étude (Source : Rapport INGEOS)	19
Figure 5 : Localisation des anomalies en métaux lourds identifiées au droit du site d'étude	34

PRINCIPALES ABREVIATIONS EMPLOYEES

Tableau 1 - Principales abréviations employées

<i>Abrév.</i>	<i>Définition</i>
ADES	Portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines
ARIA	Analyse Recherche et Information sur les Accidents
BASIAS	Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service
BASOL	Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués
BET	Bureau d'étude technique
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
BTEX	Benzène, Toluène, Éthylène, Xylènes
CASIAS	Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Service
COV	Composés Organiques Volatils
COHV	Composés Organo Halogénés Volatils
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HCT	Hydrocarbures Totaux
ICPE	Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement
IGN	Institut géographique national
InfoSols	Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués
ML	Métaux Lourds
PCB	Polychlorobiphényles
/TN	Par rapport au Terrain Naturel
VTR	Valeurs Toxicologiques de Référence

1 INTRODUCTION

1.1 Contexte et objectifs de la mission

EPORA et la CCVD (communauté de commune de Val de Drôme) ont sollicité ABO-ERG ENVIRONNEMENT pour la réalisation d'un diagnostic environnemental initial des sols de l'ancien site Drome Cailles situé au 1 160 route du Val de Drôme sur la commune de Montoisson (26 800).

Le site d'étude occupe une superficie de 105 681m², sur les parcelles cadastrales n°40, 42, 96, 244 et 246 de la section ZR. Les plans de localisation de la zone d'étude sont présentés en **annexes A1.1 à A1.3**.

Cette mission fait suite à la cessation d'activité définitive du site datée de 2021, à l'issue d'une liquidation judiciaire du site ROBERT BERANGER ayant eu lieu en 2019.

Le projet d'aménagement du site communiqué à ABO-ERG ENVIRONNEMENT prévoit la création d'un parc d'activité et d'un centre intercommunal de compostage. Il n'a pas été communiqué de plan d'aménagement, toutefois des déblais seront potentiellement générés dans le cadre des travaux d'aménagements du site.

Cette mission fait suite à l'étude historique du rapport n°D5055-21-001-IndA réalisée par INGEOS en date du 27 mai 2021 dans le cadre de la cessation d'activité définitive réalisée par CORAVAL.

L'objectif de la Maitrise d'Ouvrage est de vérifier la qualité environnementale des sols en lien avec d'éventuelles activités historiques potentiellement polluantes identifiées dans les études antérieures au droit du site et de vérifier le caractère inerte des sols.

Les principaux objectifs de la présente étude sont de :

- De réaliser des investigations initiales de terrain sur le milieu « sols » afin de caractériser l'état des sols au droit des zones historiques identifiées par INGEOS comme source potentielle de pollution ainsi que la qualité chimique des sols en vue d'une gestion de potentiels déblais en lien avec l'aménagement du site.
- D'une représentation de l'ensemble des données concernant la qualité environnementale du site sur un fond cartographique.
- Eventuellement définir des mesures simples de gestion ou des mesures minimales de mise en sécurité du site (exemple clôture, ...).
- Emettre d'éventuelles recommandations en termes de gestion du site et d'études complémentaires (diagnostic des milieux pertinents, analyse de risques résiduels, plan de gestion...).

La méthode s'appuie point par point sur les préconisations du guide relatif aux Modalités de gestion et de réaménagement des sites et sols pollués établies par le MEEDDAT le 8 février 2007 et mises à jour en avril 2017.

Notre mission fait suite à notre proposition technique et financière référencée N°DE241535-EPORA-Montoison et N°DE241536-CCVD-Montoison, en date du 11/12/2024 acceptée sans réserve par le Donneur d'ordres. Elle est basée sur une étude des documents disponibles, mis à notre disposition (de manière écrite ou orale) et facilement accessibles au moment de la rédaction du présent rapport.

1.2 Cadre normatif de la Mission

La présente mission aura pour base normative le document **NF X-31-620** : Qualité du sol – prestations de services relatives aux sites et sols pollués :

- Partie 1 : Exigences générales ;
- Partie 2 : Exigences dans le domaine des prestations d'études, d'assistance et de contrôle.

La codification, pour tout ou partie, de la présente mission au sens de la norme NF X 31-620 est présentée au sein du Tableau 2 ci-après.

Tableau 2 : Codification de la présente mission

CODE	OFFRES DE PRESTATIONS ELEMENTAIRES	OBJECTIFS
A200	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols	Cette prestation vise à réaliser des prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les différents milieux selon les règles de l'art et/ou les documents normatifs existants. Elle est intégrée selon les besoins dans les prestations CONT, DIAG, IEM, PG et SUIVI définies dans la norme NF X 31-620-2 ou PCT définie dans la norme NF X 31-620-3. L'interprétation des résultats relève spécifiquement de la prestation A270.
A260	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées ou à excaver	
A270	Interprétation des résultats des investigations	Interprétation des résultats des investigations menées via les prestations A200 à A260.

Toute prestation non décrite dans les offres présentées ci-dessus, est exclue de notre mission.

De plus, notre mission à caractère « environnemental » n'aborde pas les problématiques géotechniques.

2 SOURCES D'INFORMATIONS

2.1 Informations fournies par le Donneur d'Ordres

Les informations portées à la connaissance d'ABO-ERG ENVIRONNEMENT pour la bonne réalisation de la présente mission sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Informations fournies par le Donneur d'Ordre

Intitulé	Émetteur	Date	Nb de pièce / de pages
Rapport de cessation définitive d'activité à l'issue d'une liquidation judiciaire (Rapport d'Etude dossier n°20210004)	CORAVAL	08/07/2021	728 / 1
Audit environnemental, Etude historique, documentaire et de vulnérabilité (Rapport N°D5055-21-001-IndA)	INGEOS	27/05/2021	136 / 1
Programme de requalification foncière	EPORA	Novembre 2024	34 / 1

2.2 Sources externes consultées

Tableau 4 : Type d'informations recueillies par sources consultées

Sources consultées	Date de consultation	Type d'informations recueillies
IGN www.geoportail.gouv.fr	05/03/2025	Cartes IGN de la commune d'implantation du site,
Cadastre www.cadastre.gouv.fr	05/03/2025	Extrait plan cadastral

3 CARACTERISTIQUES DU SITE ET DE SES ALENTOURS

La localisation du site sur fond de carte IGN, photographie aérienne et cadastre est présentée respectivement en **annexes A1.1 à A1.3**.

3.1 Présentation du site

Le Tableau 5 reprend les principales caractéristiques du site à l'étude sur la base des informations recueillies dans le cadre de la présente mission et issues des études antérieures.

Tableau 5 : Caractéristiques du site d'étude

Caractéristiques générales du site	Synthèse des informations collectées	Sources d'informations
Situation	Le site d'étude est localisé au 1 160 route du Val de Drôme à Montison (26). Il occupe une superficie de 105 681m ² et correspond aux parcelles cadastrales n°40, 42, 96, 244 et 246.	Documents du client
Occupation actuelle	Actuellement le site est en friche à la suite d'une liquidation judiciaire de la SA ROBERT BERANGER en 2019.	Visite de site
Utilisation des parcelles riveraines	Le site est entouré : - Au sud et au nord par des parcelles agricoles ; - A l'ouest par des parcelles agricoles et une ferme ; - A l'est par la route départementale D111.	Visite du site
Accès au site	Le site est accessible depuis la route D111, est clôturé par des barrières et est fermé au public.	Visite du site
Type et nombre de population fréquentant le site	Le site est innocué.	Visite du site
Cadre réglementaire applicable (ICPE...)	Le site a été soumis soumise au régime des ICPE à autorisation de 1980 à 2019. Il a fait l'objet d'une cessation d'activité définitive datée de 2021, à l'issue d'une liquidation judiciaire du site ROBERT BERANGER ayant eu lieu en 2019. Le site n'est pas référencé dans les bases de données CASIAS, InfoSOLS ou SIS.	Géorisques

La localisation du site sur fond de photographie aérienne récente est présentée ci-dessous.



Figure 1 : Vue aérienne actuelle du site d'étude

3.2 Usage futur du site

Le projet d'aménagement du site communiqué à ABO-ERG ENVIRONNEMENT prévoit la création d'un parc d'activité et d'un centre intercommunal de compostage. Il n'a pas été communiqué de plan d'aménagement, toutefois des déblais seront potentiellement générés dans le cadre des travaux d'aménagements du site.

4 SYNTHÈSE DES ÉTUDES ANTÉRIEURES

Dans le cadre de la cessation d'activité du site DROME CAILLES exploité par la SAS Robert BERANGER, le liquidateur judiciaire, représentant de la société, s'est tourné vers la Société CORAVAL pour l'accompagner dans les démarches réglementaires y compris dans l'assistance aux opérations de mise en sécurité du site.

Ce site d'élevage d'environ 11 ha est localisé dans un vaste espace agricole. Dans ce cadre, CORAVAL a missionné INGEOS pour mener, pour le compte de Maître BERTHELOT, une étude historique, documentaire et mémorielle (mission INFOS selon la norme NF X 31-620).

4.1 Mission INFOS - INGEOS 2021

La mission INFOS réalisée par INGEOS en date du 27 mai 2021 correspond au rapport n°D5055-21-001-IndA, dans le cadre de la cessation d'activité définitive réalisée par CORAVAL.

4.1.1 Synthèse de l'étude de vulnérabilité des milieux

A l'issue de l'étude de vulnérabilité réalisée par INGEOS, il est mis en évidence :

- Contexte géologique : au regard de la lithologie locale (prédominance de sables et graviers), les sols au droit du site sont perméables notamment en surface. Compte tenu de ces éléments les sols au droit du site constituent un axe de transfert de composés de la surface vers les sols profonds.
- Revêtement des sols au droit du site : Compte-tenu des revêtements présents au droit du site, le milieu sol est relativement peu protégé d'une potentielle pollution de surface en dehors des bâtiments.
- Contexte hydrologique local : Compte-tenu de l'absence de cours d'eau naturel à proximité du site, les eaux superficielles ne sont pas vulnérables aux éventuelles pollutions engendrées au droit du site. Les bassins d'infiltration et l'ancien fossé peuvent être des voies de transfert de polluants organiques vers la nappe souterraines.
- Usage eaux superficielles : Au regard des usages, les eaux superficielles présentes dans un rayon de 2 km autour du site sont exploitées pour des usages divers et potentiellement sensibles.
- Contexte hydrogéologique : Les eaux souterraines au droit du site sont répertoriées entre 1,5 et 2 de profondeur au sein des formations superficielles constituées de sables caillouteux. Compte tenu de leur profondeur et de la lithologie sus-jacente perméable, ces eaux sont jugées très vulnérables. L'écoulement des eaux souterraines se ferait suivant la topographie soit vers l'ouest. L'exploitation est située en zone vulnérable aux pollutions par les nitrates d'origine agricole. De plus, les eaux sont exposées à l'infiltration des eaux au niveau des bassins de décantation en partie Ouest et de l'ancien fossé exutoire des eaux usées il y a plus de 10 ans à l'Ouest du site. Le site est situé dans le périmètre d'un SDAGE RMC.
- Usage des eaux souterraines : Au regard des usages recensés, les eaux souterraines présentes à proximité du site sont majoritairement exploitées pour des usages non sensibles et ponctuellement pour des usages sensibles (pas de précision sur la localisation et la nature de ces usages).
- Zones protégées : Le site n'est pas localisé à proximité d'un espace sensible ou vulnérable.

4.1.2 Synthèse de l'étude historique

En synthèse, l'étude historique et documentaire a mis en évidence un usage exclusivement agricole du site pour de l'activité d'élevage essentiellement avicole intensif en cages (cailles). Ces

activités qui ont commencé dans les années 1960 avant de s'industrialiser à partir des années 1970 ont nécessité l'utilisation d'équipements tels chaudières-cuves fioul ou gaz et l'usage de quantités importantes de produits désinfectants et de biocides.

Le site était soumis à autorisation au niveau de la réglementation ICPE depuis 1980 jusqu'à sa cessation d'activité en 2019. La dégradation avancée de certains bâtiments, les non-conformités récurrentes soulevées par la DDPP sur certaines activités (hors élevage), l'abandon de plusieurs cuves enterrées de fioul depuis 20 ans, le dépôt sauvage de déchets dont des produits dangereux et le vandalisme opéré ces dernières semaines notamment sur un poste transformateur PCB, ont pu engendrer une contamination des sols.

L'historique du site montre des pratiques de l'exploitant assez peu respectueuses des bonnes pratiques environnementales ces dernières années ou au moment de la cessation d'activité.

Les cuves repérées ont toutes été nettoyées et dégazées les 03 et 04/05/21 avec évacuation de près de 17 tonnes de déchets hydrocarbures.

Concernant le secteur du site d'étude, il est identifié :

- BASIAS : Au regard de la position hydraulique supposée des sites BASIAS les plus proches du site d'étude (latéral), ces derniers ne sont pas susceptibles d'avoir une influence sur la qualité des milieux au droit du tènement étudié en cas d'une pollution engendrée par leurs activités.
- BASOL et SIS : Aucun site BASOL ou SIS n'est référencé dans un rayon de 2 km autour du site à l'étude.
- ICPE : De par leur distance et leur localisation (hydraulique et topographique) vis-à-vis du site d'étude, les ICPE recensées à proximité du site d'étude ne sont pas susceptibles d'avoir une influence sur la qualité des milieux au droit du site.

4.1.3 Sources potentielles de pollution identifiées

Les données recueillies à l'issue de l'étude historique et des visites menées par INGEOS, mettent en avant la présence de plusieurs sources potentielles de pollution au droit du terrain à l'étude. D'après les recherches menées à la DDPP, il existait un certain nombre de sources potentielles de pollution liées aux activités exercées et aux déchets engendrés.

Les zones à risques historiques ont été synthétisées dans le tableau ci-après, avec les repères de localisation indiqués sur le plan d'ensemble du site dans le Tableau 6.

Tableau 6 : Sources potentielles de pollution sur le site d'étude (Source : Rapport INGEOS)

Source de pollution potentielle	Localisation	Commentaire	Probabilité de pollution	Substances identifiées
Cuve de fioul enterrée	A	Nord bâtiment boutique/bureaux (bât 1)	Moyenne	HAP, ETM, PCB, HCT C5-C10 et HCT C10-C40
Cuve de fioul enterrée DE des années 1970	B	Nord-Est abattoir (Bât 2)	Faible	
Cuve de fioul enterrée	C	Entre les bâtiments 5 et 6	Moyenne	
Cuve de fioul enterrée	D	Ouest du bâtiment 7	Moyenne	
Cuve de fioul enterrée	E	Ancienne chaufferie (Bât 13)	Moyenne	
Fosse de déchets organiques	F	Sud-Est abattoir (Bât 2)	Faible	
Actuelle chaufferie	G1	Centre bâtiment 3	Faible	
Emplacement ancienne cuve aérienne démantelée jadis associée à un groupe électrogène – sols gras	G2	Nord bâtiment 3	Moyenne	
Poste transformateur électrique 400 KVA à huile sans PCB (mais présence passée potentielle avant 1987)	G3	Est bâtiment 3	Faible	
Station d'épuration	G4	Ouest bâtiment 3	Faible	
Actuelle (?) chaufferie	H	Centre bâtiment 6	Faible	
Ancienne chaufferie	I	Centre bâtiment 7	Faible	
Ancienne chaufferie	J	Bâtiment 13	Moyenne	
Petit transformateur PCB vandalisé à côté de bacs FOD (fioul vidangé et évacué le 27/05/21) associé à un 2 nd groupe électrogène. Le déversement du transformateur a entraîné l'écoulement de diélectrique huileux au sol	K	Local pompe ? – bâtiment 5 Sols et murs visiblement impactés par l'écoulement d'huile aux PCB	Forte	
Présence d'une 6 ^{ème} cuve de fioul de 3 m ² vide	Z	Présence d'une chaudière au fioul à partir de 2002 au niveau du RDC de la ferme (habitation) – vide	Moyenne	
2 zones de décharge en partie Ouest	L	Déchets non inertes, plastiques, ferrailles, bois, bidons potentiellement souillés de produits dangereux	Faible / Forte	
Aire de lavage des camions	O	Un compte rendu de la DDPP faisait état d'écoulement dans le champ voisin	Moyenne	
Un ancien bac de décantation avant rejet au fossé extérieur	R	Exploité avant que la station d'épuration ne soit créée à partir de 2010	Faible	
Ancien local d'entretien avec nombreux bidons	7	Aucune rétention	Faible	
Partie Ouest remblayée (déchets enfouis suspectés)	10	Zone surplombant la station d'épuration de plusieurs mètres et donc certainement remblayée par rapport au terrain naturel	?	

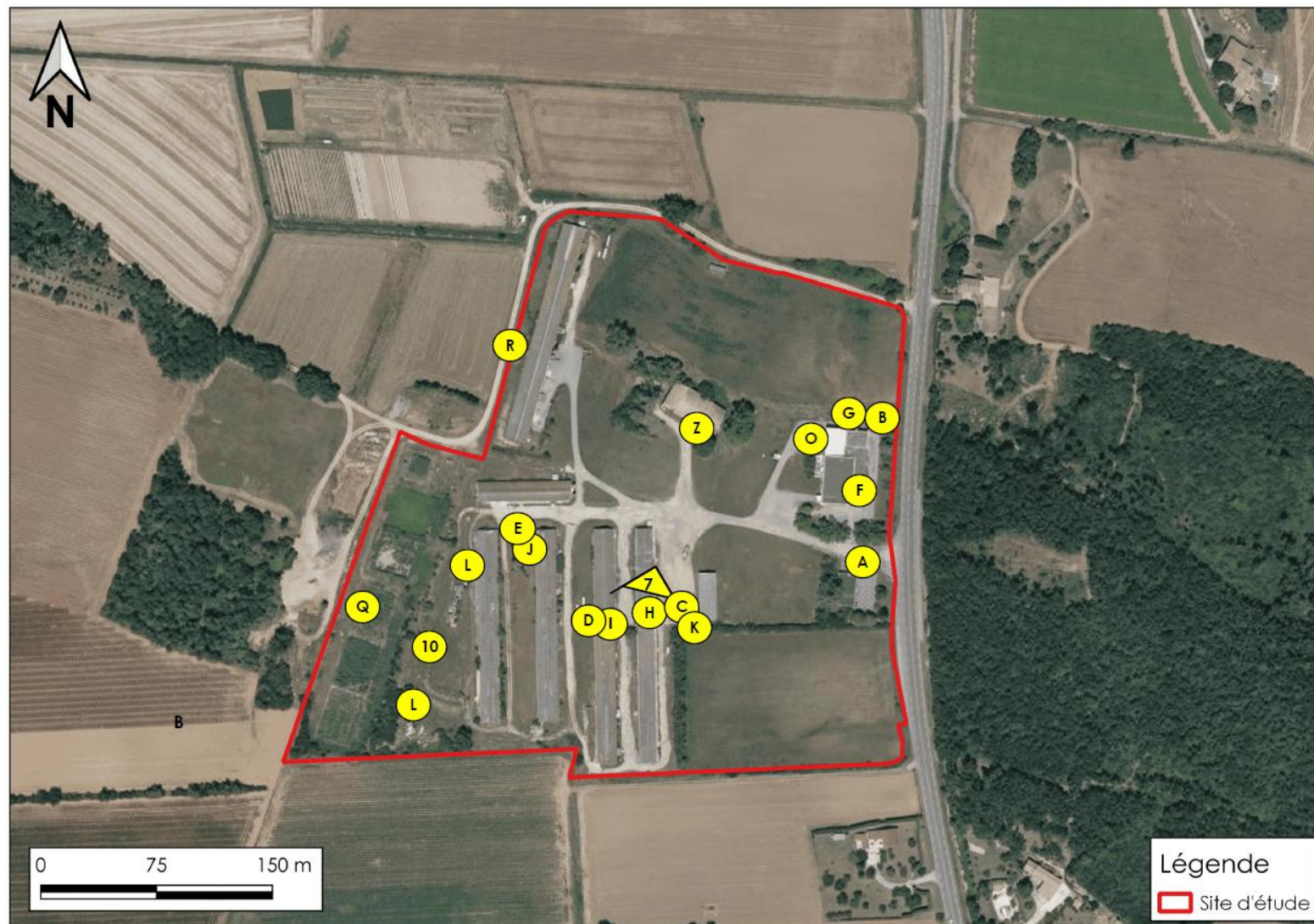
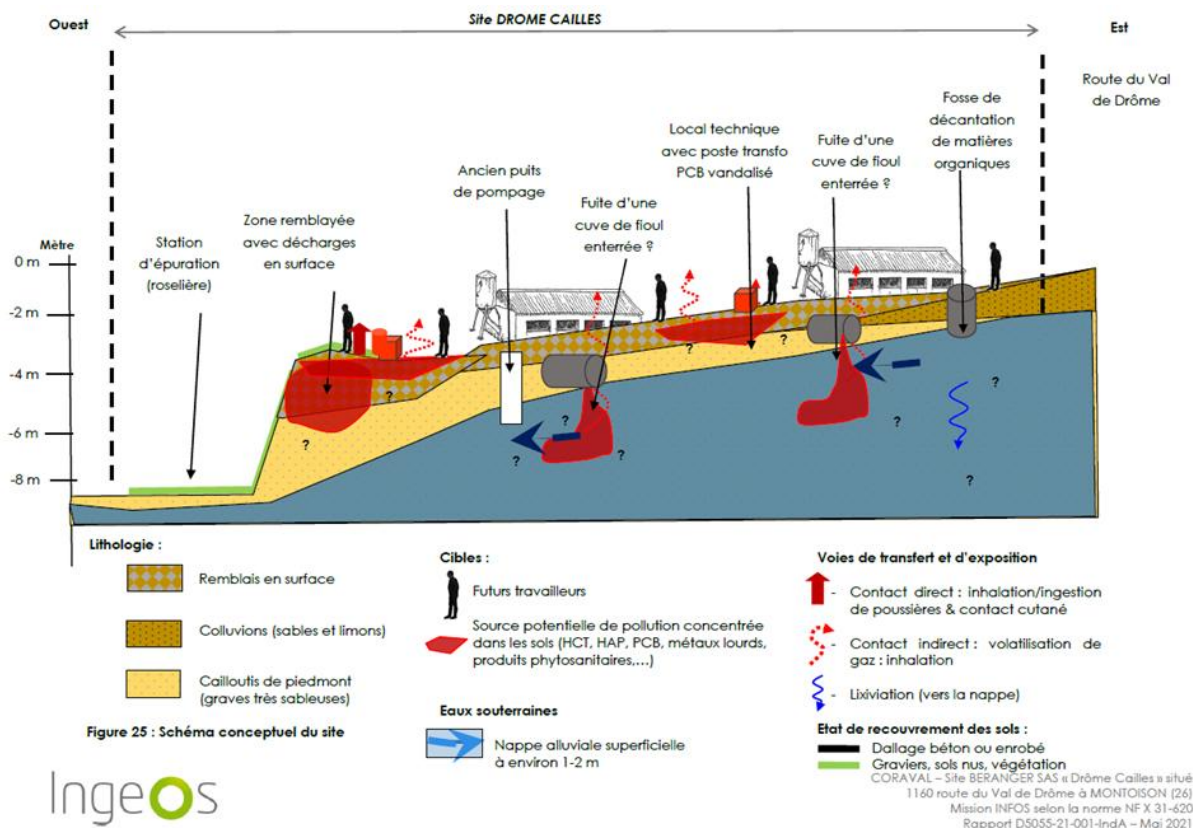


Figure 2 : Localisation des sources de pollutions potentielles identifiées (Source : rapport Ingeos)

4.14 Schéma Conceptuel d'Exposition

Sur base des sources potentielles de pollution ci-dessus et après identification des vecteurs de transfert possibles, ainsi que des récepteurs, voies et point d'exposition potentiels, INGEOS a défini le schéma conceptuel suivant.



Les voies de transferts et d'exposition identifiées par INGEOS sont les suivantes :

- Contact direct : inhalation / ingestion de poussières et contact cutané ;
- Contact indirect : volatilisation de gaz : inhalation.
- Lixiviation vers la nappe.

A cela, il convient également d'intégrer :

- Le transfert dans la canalisation enterrée d'alimentation en cas de parcours du réseau au travers d'une zone de sols souillés ;
- Hors site : usage sensible potentiel des eaux souterraines à proximité du site d'étude (localisation et usage non identifiés suite à l'étude de vulnérabilité de certains ouvrages retrouvés).

4.15 Programme prévisionnel d'investigations proposé par INGEOS

L'étude historique et documentaire, réalisée par INGEOS, a mis en évidence la présence de sources potentielles de pollutions concentrées dans les sols et de nombreuses zones à risque au droit du site d'étude.

Compte tenu de ces éléments, INGEOS recommande de procéder à des investigations sur les milieux « sol » et propose un programme prévisionnel d'investigations consistant en la réalisation

de 23 sondages de sol (64 ml), ainsi que des prélèvements, mesures, observations et analyses d'échantillons de sols.

Le programme prévisionnel de ces investigations complémentaires proposé par INGEOS est présenté dans le Tableau 7.

Tableau 7 : Programme d'investigations prévisionnel sur les sols (cf. Rapport INGEOS)

Sources de pollution potentielle	Localisation (repère sur plan)	Dénomination sondage	Profondeur (en m)
Cuve de fioul enterrée	A	S1	4
Cuve de fioul enterrée DE des années 1970	B	S2	4
Cuve de fioul enterrée	C	S3	4
Cuve de fioul enterrée	D	S4	4
Cuve de fioul enterrée	E	S5	4
Fosse de déchets organiques	F	S6	4
Actuelle chaufferie	G1	-	-
Emplacement ancienne cuve aérienne démantelée jadis associée à un groupe électrogène – sols gras	G2	S7	1
Poste transformateur électrique 400 KVA à huile sans PCB (mais présence passée potentielle avant 1987)	G3	S8	2
Station d'épuration	G4	S9	1
Actuelle (?) chaufferie	H	-	-
Ancienne chaufferie	I	-	-
Ancienne chaufferie	J	S10	1
Petit transformateur PCB vandalisé à coté de bacs FOD (fioul vidangé et évacué le 27/05/21) associé à un 2 nd groupe électrogène. Le déversement du transformateur a entraîné l'écoulement de diélectrique huileux au sol	K	S11, S12	2
Présence d'une 6 ^{ème} cuve de fioul de 3 m ² vide	Z	S13	3
2 zones de décharge en partie Ouest	L	S14, S15	3
Aire de lavage des camions	O	S16	2
Un ancien bac de décantation avant rejet au fossé extérieur	R	S17	3
Ancien local d'entretien avec nombreux bidons	7	S18	2
Partie Ouest remblayée (déchets enfouis suspectés)	10	S19, S20, S21, S22, S23	3
Total estimé		23 sondages	64 mètres linéaires

INGEOS ne prévoit aucune investigation pour le milieu EAUX SOUTERRAINES en première approche, bien que celles-ci soient jugées très vulnérables en raison de la proximité du toit de la nappe situé à 1,5 et 2 m de profondeur.

Une attention particulière sera donc portée sur ce milieu à l'issue des investigations des sols menées.

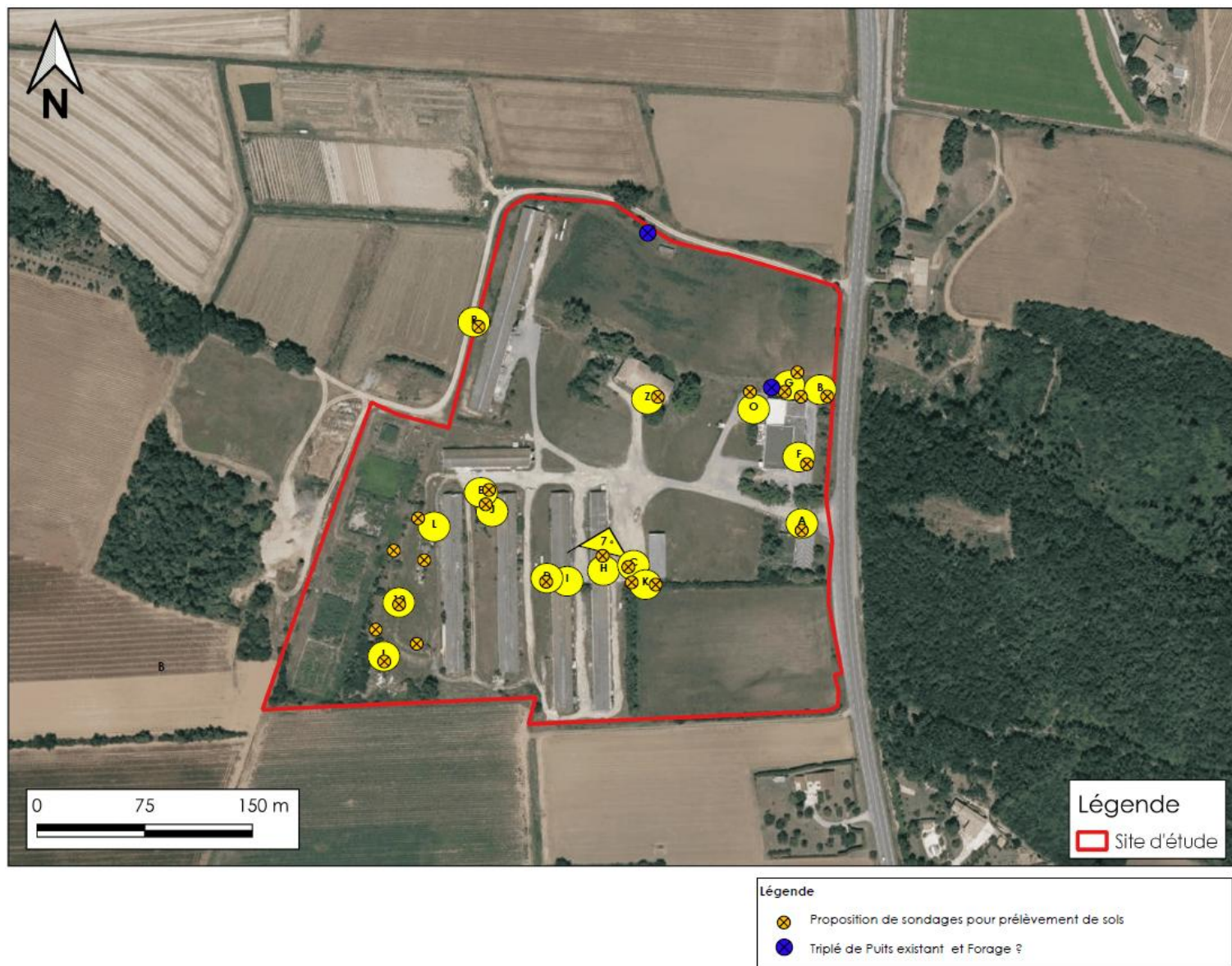


Figure 4 : Proposition de plan prévisionnel d'investigations sur les sols au droit du site d'étude (Source : Rapport INGEOS)

4.2 Mise en sécurité du site – CORAVAL 2021

Le dossier de cessation d'activité réalisé par CORAVAL correspond au rapport N°20210004 daté du 19 juillet 2021. Celui-ci reprend notamment en annexe 9 le rapport de fin d'intervention dans le cadre de la mission d'assistance technique pour la mise en sécurité de l'ancien site ROBERT BERANGER.

Ce dernier précise notamment les actions de mise en sécurité du site vis-à-vis des installations ou des déchets à risque, avec :

- La gestion en urgence de la pollution aux PCB suite au vandalisme du transformateur ;
- La mise en sécurité des 06 cuves à fuel enterrées incluant la vidange, le nettoyage et le dégazage de chaque cuve (sans inertage). A noter que la 7ème cuve identifiée dans la maison d'habitation n'a pas été gérée car la cuve est vide selon les occupants et elle est surtout située dans une zone encore occupée ;
- L'évacuation des déchets dangereux encore présents dans les bâtiments (déchets liquides conditionnés, déchets phytosanitaires, emballages souillés) ;
- La mise en sécurité des installations frigorifiques (vidange / mise en sécurité des installations et évacuation des fluides récupérés) ;

5 MESURES D'URGENCE OU DE PREVENTION

Dans l'état actuel de nos investigations portant sur les risques de pollution des milieux au droit des secteurs à l'étude, aucun élément particulier ou d'ampleur, ne justifie des mesures immédiates d'urgence ou de prévention.

6 INVESTIGATIONS DU MILIEU SOL

6.1 Nature des investigations

L'objectif de ces investigations des sols et des terres excavées ou à excaver est de vérifier la qualité environnementale des sols et la gestion des futurs déblais au droit du site.

Les investigations se sont déroulées les 22 et 23 janvier 2025 et ont consisté en la réalisation de 25 sondages à l'atelier Géoprobe poussés jusqu'à 4 m de profondeur maximum (sondage sous-gaine au carottier battu adapté pour une pollution en composés volatils). Les sondages ont été réalisés par la société ABYSSE et ont été suivis par un technicien d'ABO-ERG ENVIRONNEMENT. Le plan d'implantation des sondages de sol est présenté en **annexe A2.1**.

Ce diagnostic de pollution des sols a été réalisé selon les actions suivantes :

- Envoi des demandes d'intention de commencement de travaux (DICT) ;
- Implantation et sécurisation de l'ensemble des points de sondage par la consultation des plans disponibles reçus en réponse aux DICT ;
- Réalisation des sondages prévus, en fonction des contraintes d'accessibilité ;
- Réalisation de coupes de sondage précisant les données lithologiques ainsi que les observations organoleptiques ;
- Échantillonnages des sols et conditionnement en flaconnage adapté fourni par le laboratoire ;
- Envoi d'échantillons représentatifs en laboratoire accrédité COFRAC pour analyses.

6.2 Méthodologie de prélèvements des sols

Un échantillonnage des sols a été réalisé sur chacun des sondages par tranche de 1 m d'épaisseur environ jusqu'à 4 m de profondeur maximum.

Chaque sondage a fait l'objet d'une coupe lithologique et d'un relevé des observations organoleptiques (odeur, couleur et aspect) des matériaux rencontrés. Les coupes techniques de ces sondages sont présentées en **annexe A2.2**.

Les investigations de terrain ont été réalisées par ABO-ERG ENVIRONNEMENT suivant les normes en vigueur :

- ❖ Norme **AFNOR NF X 31-620** « Qualité du sol – Prestations de service relatives aux sites et sols pollués »
- ❖ Norme **NF ISO 18400** « Qualité du sol – échantillonnage ».

Le programme d'échantillonnage a été établi sur la base d'un jugement d'expert à partir des descriptions lithologiques, des observations organoleptiques et des objectifs de la présente mission.

De plus, des mesures des gaz photoionisables ont été réalisées au moyen d'un PID (*photo ionisation detector*) au cours de la réalisation des sondages. Cet appareil permet la détection et la quantification de COV totaux (composés organiques volatils) avec une sensibilité de 0,1 ppm. Le PID n'a pas une capacité sélective sur les composés détectés.

Le mode de gestion des cuttings a consisté à réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ». Dans le cas spécifique du site étudié, l'ensemble des matériaux extraits a pu être réutilisé en remblaiement des sondages réalisés.

Le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ci-dessous reprend :

- La stratégie d'investigation prévisionnel du milieu sol envisagée par INGEOS,
- Les investigations réalisées par ABO-ERG ENVIRONNEMENT suite à la visite du site et aux disponibilités d'accès / problématique réseaux lors de la phase terrain.
-

Tableau 8 : Stratégie d'investigation du milieu sol mis en œuvre sur le site

Activités identifiées / Sources potentielles de pollution	Localisation (cf. figure 2)	Programme d'investigation proposé par INGEOS	Programme d'investigations réalisé par ABO-ERG	Analyses proposées par ABO-ERG
Cuve de fioul enterrée	A	1 / sondage à 4 m de profondeur/TN	1 / sondage à 4 m de profondeur/TN S10	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB, Pack ISDI + 8 métaux
Cuve de fioul enterrée DE des années 1970	B	1 / sondage à 4 m de profondeur/TN	3 / sondage à 4 m de profondeur/TN S23 à S25	
Cuve de fioul enterrée	C	1 / sondage à 4 m de profondeur/TN	2 / sondage à 4 m de profondeur/TN S3 et S4	
Cuve de fioul enterrée	D	1 / sondage à 4 m de profondeur/TN	2 / sondage à 4 m de profondeur/TN S13 et S14	
Cuve de fioul enterrée	E	1 / sondage à 4 m de profondeur/TN	2 / sondage à 4 m de profondeur/TN S16 et S17	
Fosse de déchets organiques	F	1 / sondage à 4 m de profondeur/TN	1 / sondage à 4 m de profondeur/TN S9	
Actuelle chaufferie	G1	-	-	
Emplacement ancienne cuve aérienne démantelée jadis associée à un groupe électrogène – sols gras	G2	1 / sondage à 1 m de profondeur/TN	2 / sondage à 2 m de profondeur/TN S7 et S8	
Poste transformateur électrique 400 KVA à huile sans PCB (mais présence passée potentielle avant 1987)	G3	1 / sondage à 2 m de profondeur/TN		
Station d'épuration	G4	1 / sondage à 1 m de profondeur/TN		
Actuelle (?) chaufferie	H	-	-	
Ancienne chaufferie	I	-	1 / sondage à 2 m de profondeur/TN S12	
Ancienne chaufferie	J	1 / sondage à 1 m de profondeur/TN	1 / sondage à 4 m de profondeur/TN S15	

Activités identifiées / Sources potentielles de pollution	Localisation (cf. figure 2)	Programme d'investigation proposé par INGEOS	Programme d'investigations réalisé par ABO-ERG	Analyses proposées par ABO-ERG
Petit transformateur PCB vandalisé à coté de bacs FOD (fioul vidangé et évacué le 27/05/21) associé à un 2 nd groupe électrogène. Le déversement du transformateur a entraîné l'écoulement de diélectrique huileux au sol	K	2 / sondage à 2 m de profondeur/TN	2 / sondage à 2 m de profondeur/TN S1 et S2	
Présence d'une 6 ^{ème} cuve de fioul de 3 m ² vide	Z	1 / sondage à 3 m de profondeur/TN	2 / sondage à 4 m de profondeur/TN S5 et S6	
2 zones de décharge en partie Ouest	L	1 / sondage à 3 m de profondeur/TN	1 / sondage à 2 m de profondeur/TN S18	
Aire de lavage des camions	O	1 / sondage à 2 m de profondeur/TN	-	
Un ancien bac de décantation avant rejet au fossé extérieur	R	1 / sondage à 3 m de profondeur/TN	1 / sondage à 2 m de profondeur/TN S22	
Ancien local d'entretien avec nombreux bidons	7	1 / sondage à 2 m de profondeur/TN	-	
Partie Ouest remblayée (déchets enfouis suspectés)	10	5 / sondage à 3 m de profondeur/TN	3 / sondage à 2 m de profondeur/TN S19 à S21	
TOTAL		23 sondages pour 64 ml	25 sondages pour 76 ml	

6.3 Recherches analytiques portant sur les sols

Les prélèvements des sols ont été conditionnés dans des pots à usages uniques, fermés de manière hermétique. Ils ont été conservés dans des conditions adéquates de température et de luminosité. Les échantillons destinés à être soumis à l'analyse ont été sélectionnés selon un jugement d'expert.

78 échantillons ont ainsi été confectionnés dont 28 échantillons ont été mis en réserve au laboratoire.

Les analyses chimiques ont été confiées au laboratoire EUROFINS qui possède une accréditation par le COFRAC. Il est à noter que le laboratoire EUROFINS, dans le cadre de leur démarche qualité, nous fournit directement le flaconnage.

L'envoi des échantillons soumis à l'analyse a été effectué moins de 24h après leur prélèvement vers le laboratoire EUROFINS en glacières isothermes par transporteur express.

Le programme analytique réellement mis en œuvre est présenté dans le Tableau 9.

Sondages	Analyses effectuées							
	HCT C10-C40	HAP	BTEX	8 ETM	COHV	PCB	ISDI + 8 métaux	Réserve
S1 (0-1)							X	
S1 (1-2)	X	X	X	X	X	X		
S2 (0-1)							X	
S2 (1-2)	X	X	X	X	X	X		
S3 (0-1)								X
S3 (1-2)								X
S3 (2-3)							X	
S3 (3-4)	X	X	X	X	X	X		
S4 (0-1)							X	
S4 (1-2)								X
S4 (2-3)								X
S4 (3-4)	X	X	X	X	X	X		
S5 (0-1)								X
S5 (1-2)							X	
S5 (2-3)								X
S5 (3-4)	X	X	X	X	X	X		
S6 (0-1)								X
S6 (1-2)								X
S6 (2-3)							X	
S6 (3-4)	X	X	X	X	X	X		
S7 (0-1)							X	
S7 (1-2)	X	X	X	X	X	X		
S8 (0-1)							X	
S8 (1-2)	X	X	X	X	X	X		
S9 (0-1)							X	
S9 (1-2)	X	X	X	X	X	X		
S10 (0-1)								X
S10 (1-2)							X	
S10 (2-3)								X
S10 (3-4)	X	X	X	X	X	X		
S11 (0-1)							X	
S11 (1-2)								X
S11 (2-3)								X
S11 (3-4)	X	X	X	X	X	X		
S12 (0-1)							X	
S12 (1-2)	X	X	X	X	X	X		
S13 (0-1)								X
S13 (1-2)							X	
S13 (2-3)								X
Total analyses prévues	12	12	12	12	12	12	13	14

Sondages	Analyses effectuées							
	HCT C10-C40	HAP	BTEX	8 ETM	COHV	PCB	ISDI + 8 métaux	Réserve
S13 (3-4)	X	X	X	X	X	X		
S14 (0-1)								X
S14 (1-2)								X
S14 (2-3)							X	
S14 (3-4)	X	X	X	X	X	X		
S15 (0-1)								X
S15 (1-2)								X
S15 (2-3)							X	
S15 (3-4)	X	X	X	X	X	X		
S16 (0-1)								X
S16 (1-2)							X	
S16 (2-3)								X
S16 (3-4)	X	X	X	X	X	X		
S17 (0-1)							X	
S17 (1-2)								X
S17 (2-3)								X
S17 (3-4)	X	X	X	X	X	X		
S18 (0-1)							X	
S18 (1-2)	X	X	X	X	X	X		
S19 (0-1)							X	
S19 (1-2)	X	X	X	X	X	X		
S20 (0-1)							X	
S20 (1-2)	X	X	X	X	X	X		
S21 (0-1)							X	
S21 (1-2)	X	X	X	X	X	X		
S22 (0-1)							X	
S22 (1-2)	X	X	X	X	X	X		
S23 (0-1)								X
S23 (1-2)								X
S23 (2-3)							X	
S23 (3-4)	X	X	X	X	X	X		
S24 (0-1)							X	
S24 (1-2)								X
S24 (2-3)								X
S24 (3-4)	X	X	X	X	X	X		
S25 (0-1)								X
S25 (1-2)							X	
S25 (2-3)								X
S25 (3-4)	X	X	X	X	X	X		
Total analyses prévues	13	13	13	13	13	13	12	14

Les éléments du programme analytique ont été choisis sans attribution d'activités des polluants. Les analyses proposées par ABO-ERG ENVIRONNEMENT regroupent ainsi les principaux polluants dus aux activités identifiées et qui sont potentiellement des sources de pollution.

6.4 Principales observations de terrain

6.4.1 Principales observations géologiques

Les observations géologiques de terrain ont permis de constater une lithologie moyenne sur les sondages. Il a été mis en évidence sur la majorité des sondages, une succession de quatre lithologies :

- Terre végétale ou enrobé (uniquement sur S7, S9, S10 et S11) de 0 à environ 0,15 m de profondeur ;
- Remblais (limons sableux brunâtres et graves silico-calcaires) de 0,15 à en moyenne 0,3 m de profondeur au droit des sondages S1, S2, S3, S4, S7, S9, S10, S11, S12, S13, S14, S16 et S17 ;
- Limons sablo-argileux brunâtres avec graves silico-calcaires de 0,3 à 1 m de profondeur en moyenne ;
- Alternance de sables fins jaunâtres et graves silico-calcaires entre 1 et 4 m de profondeur en moyenne.

6.4.2 Principales observations hydrogéologiques

Aucune arrivée d'eau n'a été mise en évidence à l'exception du sondage S22, avec la présence de limons humides sableux grisâtres de 1,55 à 2 m de profondeur.

6.4.3 Principales observations organoleptiques

Aucune observation organoleptique n'a été relevée sur les sondages.

Des mesures PID (Détecteur à Photolonisation) ont été réalisées afin de connaître de façon non sélective la concentration en composés volatils.

Les valeurs PID montrent l'absence de composés volatils, avec des valeurs systématiquement inférieures à 1.9 ppm sauf au droit du sondage S12 (0-1) avec une valeur de 3,5 ppm.

Le Tableau 10 ci-dessous montre la synthèse des mesures PID.

Tableau 10 : Synthèse des mesures PID

Sondages	Valeur PID (ppm)	Sondages	Valeur PID (ppm)	Sondages	Valeur PID (ppm)
S1 (0-1)	0,6	S10 (0-1)	0	S17 (0-1)	0
S1 (1-2)	0,2	S10 (1-2)	0,1	S17 (1-2)	0
S2 (0-1)	0,1	S10 (2-3)	0	S17 (2-3)	0
S2 (1-2)	0,1	S10 (3-4)	0	S17 (3-4)	0
S3 (0-1)	0,3	S11 (0-1)	0,1	S18 (0-1)	0
S3 (1-2)	0,3	S11 (1-2)	0,6	S18 (1-2)	0
S3 (2-3)	0,3	S11 (2-3)	0,2	S19 (0-1)	0
S3 (3-4)	0,3	S11 (3-4)	0,8	S19 (1-2)	0
S4 (0-1)	0,8	S12 (0-1)	3,5	S20 (0-1)	0
S4 (1-2)	0,1	S12 (1-2)	1,9	S20 (1-2)	0
S4 (2-3)	0,4	S13 (0-1)	0	S21 (0-1)	0
S4 (3-4)	0,3	S13 (1-2)	0	S21 (1-2)	0
S5 (0-1)	0	S13 (2-3)	0	S22 (0-1)	0
S5 (1-2)	0	S13 (3-4)	0	S22 (1-2)	0
S5 (2-3)	0	S14 (0-1)	0	S23 (0-1)	1,1
S5 (3-4)	0	S14 (1-2)	0	S23 (1-2)	0,3
S6 (0-1)	0	S14 (2-3)	0	S23 (2-3)	0,4
S6 (1-2)	0	S14 (3-4)	0	S23 (3-4)	0,5
S6 (2-3)	0	S15 (0-1)	0	S24 (0-1)	0,7
S6 (3-4)	0	S15 (1-2)	0	S24 (1-2)	0,3
S7 (0-1)	1	S15 (2-3)	0	S24 (2-3)	0,2
S7 (1-2)	0,4	S15 (3-4)	0	S24 (3-4)	0,2
S8 (0-1)	0,1	S16 (0-1)	0	S25 (0-1)	0
S8 (1-2)	0,2	S16 (1-2)	0	S25 (1-2)	0,1
S9 (0-1)	0,1	S16 (2-3)	0	S25 (2-3)	0,1
S9 (1-2)	1,1	S16 (3-4)	0	S25 (3-4)	0,7

6.5 Critères de comparaison des résultats d'analyses pour les milieux « sol »

Les critères de comparaison des résultats d'analyses pour les milieux « sol » sont présentés en **annexe A2.3**

6.6 Interprétation des résultats d'analyse de sols

L'ensemble des bordereaux d'analyses relatifs aux prélèvements de sols effectués (78 échantillons) sont joints en **annexe A2.4**

Les Tableaux 11, Tableau 12, Tableau 13 et Tableau 14 présentent les résultats analytiques obtenus pour les 8 ETM sur le milieu « sols » et les Tableaux 15, Tableau 16, Tableau 17 et Tableau 18 pour les paramètres ISDI.

Tableau 11 : Résultats d'analyses pour les 8 ETM sur le milieu « sols » 1/4

			Référence EUROFINS	25E013396-001	25E013396-002	25E013396-003	25E013396-004	25E013396-008	25E013396-009	25E013396-012	25E013396-016	25E013396-020	25E013396-021	Seuils du RMQS (cellule 1350)	Valeur ASPITET (sols ordinaires)	Valeur ASPITET (anomalies naturelles modérées)	Valeur ASPITET (fortes anomalies naturelles)
			Echantillon	S1 (0-1)	S1 (1-2)	S2 (0-1)	S2 (1-2)	S3 (3-4)	S4 (0-1)	S4 (3-4)	S5 (3-4)	S6 (3-4)	S7 (0-1)				
			Date de prélèvement	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2024	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025				
ANALYSES SUR BRUT (mg/kg MS)																	
PARAMETRES	Unités	LQ															
Arsenic (As)	mg/kg M.S.	1	9,32	20,5	9,45	9,45	7,16	3,52	5,83	9,46	8,38	6,72	26,1	1 à 25	30 à 60	60 à 284	
Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	0,4	<0.40	<0.41	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0,41	0,321 à 0,57	0,05 à 0,45	0,7 à 2	2,0 à 46,3	
Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	5	21,3	59,9	24,5	24,5	17,3	6,14	19,1	14,8	21,3	23,9	99,2 à 99,8	10 à 90	90 à 150	150 à 3180	
Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	5	7,67	18,1	7,22	7,22	8,37	<5.00	10,4	16,4	<5.00	8,68	32,3 à 35,1	2 à 20	20 à 62	65 à 160	
Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	1	16,6	49,9	21,5	21,5	18,1	5,98	19,4	24,4	18,3	19,6	42,1 à 51,7	2 à 60	60 à 130	130 à 2076	
Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	5	16,7	23,1	7,78	7,78	9,66	5,04	10,1	14,1	9,69	10	38,7 à 67,2	9 à 50	60 à 90	100 à 10180	
Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	5	31,5	71,4	30	30	40,2	18,5	58,5	30,7	30,8	31,3	134 à 179	10 à 100	100 à 250	250 à 11426	
Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	0,1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0,088	0,02 à 0,1	0,1 - 2,3	-	

Tableau 12 : Résultats d'analyses pour les 8 ETM sur le milieu « sols » 2/4

		Référence EUROFINS	25E013396-022	25E013396-023	25E013396-024	25E013396-025	25E013396-026	25E013396-030	25E013396-031	25E013396-034	25E013396-035	25E013396-036	Seuils du RMQS (cellule 1350)	Valeur ASPITET (sols ordinaires)	Valeur ASPITET (anomalies naturelles modérées)	Valeur ASPITET (fortes anomalies naturelles)
		Echantillon	S7 (1-2)	S8 (0-1)	S8 (1-2)	S9 (0-1)	S9 (1-2)	S10 (3-4)	S11 (0-1)	S11 (3-4)	S12 (0-1)	S12 (1-2)				
		Date de prélèvement	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025				
ANALYSES SUR BRUT (mg/kg MS)																
PARAMETRES	Unités	LQ														
Arsenic (As)	mg/kg M.S.	1	4,67	8,49	8,83	10,1	18,5	5,27	18	3,79	11,5	7,16	26,1	1 à 25	30 à 60	60 à 284
Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	0,4	<0.40	0,5	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0,321 à 0,57	0,05 à 0,45	0,7 à 2	2,0 à 46,3
Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	5	21	17,5	15,8	18,6	36,5	21,5	36,8	22,2	33,3	18,9	99,2 à 99,8	10 à 90	90 à 150	150 à 3180
Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	5	5,85	9,83	<5.00	5,89	10,8	5,09	12,6	<5.00	10,8	6,1	32,3 à 35,1	2 à 20	20 à 62	65 à 160
Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	1	18,8	14,3	14,6	18,6	33,1	21,3	31	17,1	25,4	16,8	42,1 à 51,7	2 à 60	60 à 130	130 à 2076
Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	5	8,81	13,6	8,51	7,92	15,8	10,1	21,7	9,22	21,5	5,87	38,7 à 67,2	9 à 50	60 à 90	100 à 10180
Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	5	30,3	36,3	21	21,8	45,8	30,1	50	26,9	47,8	23,7	134 à 179	10 à 100	100 à 250	250 à 11426
Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	0,1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0,088	0,02 à 0,1	0,1 - 2,3	-

Tableau 13 : Résultats d'analyses pour les 8 ETM sur le milieu « sols » 3/4

		Référence EUROFINS	25E013396-040	25E013396-044	25E013396-048	25E013396-052	25E013396-053	25E013396-056	25E013396-057	25E013396-058	25E013396-059	25E013396-060	Seuils du RMQS (cellule 1350)	Valeur ASPITET (sols ordinaires)	Valeur ASPITET (anomalies naturelles modérées)	Valeur ASPITET (fortes anomalies naturelles)
		Echantillon	S13 (3-4)	S14 (3-4)	S15 (3-4)	S16 (3-4)	S17 (0-1)	S17 (3-4)	S18 (0-1)	S18 (1-2)	S19 (0-1)	S19 (1-2)				
		Date de prélèvement	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025				
ANALYSES SUR BRUT (mg/kg MS)																
PARAMETRES	Unités	LQ														
Arsenic (As)	mg/kg M.S.	1	6,72	7,07	4,21	5,77	11,7	6,89	5,62	10,5	6,22	13,5	26,1	1 à 25	30 à 60	60 à 284
Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	0,4	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0,74	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0,321 à 0,57	0,05 à 0,45	0,7 à 2	2,0 à 46,3
Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	5	23,6	23,6	17,2	16,1	32,6	22,4	14,7	28	17,8	38,2	99,2 à 99,8	10 à 90	90 à 150	150 à 3180
Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	5	6,31	5,18	5,85	5,63	17,3	7,3	<5.00	10,2	5,27	12,7	32,3 à 35,1	2 à 20	20 à 62	65 à 160
Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	1	15,7	13,3	15	15,3	28,6	19,4	12,6	25,4	13,5	30,3	42,1 à 51,7	2 à 60	60 à 130	130 à 2076
Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	5	5,53	5,42	7,07	8,05	17,1	8,66	7,63	15,6	11,3	126	38,7 à 67,2	9 à 50	60 à 90	100 à 10180
Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	5	23,2	21,2	26,9	21,6	59	30,2	18,1	45,7	24,1	66,7	134 à 179	10 à 100	100 à 250	250 à 11426
Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	0,1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0,088	0,02 à 0,1	0,1 - 2,3	-

Tableau 14 : Résultats d'analyses pour les 8 ETM sur le milieu « sols » 4/4

			Référence EUROFINS	25E013396-061	25E013396-062	25E013396-063	25E013396-064	25E013396-065	25E013396-066	25E013396-070	25E013396-071	25E013396-074	25E013396-078	Seuils du RMQS (cellule 1350)	Valeur ASPITET (sols ordinaires)	Valeur ASPITET (anomalies naturelles modérées)	Valeur ASPITET (fortes anomalies naturelles)
			Echantillon	S20 (0-1)	S20 (1-2)	S21 (0-1)	S21 (1-2)	S22 (0-1)	S22 (1-2)	S23 (3-4)	S24 (0-1)	S24 (3-4)	S25 (3-4)				
			Date de prélèvement	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025				
ANALYSES SUR BRUT (mg/kg MS)																	
PARAMETRES	Unités	LQ															
Arsenic (As)	mg/kg M.S.	1	6,48	12,6	16,2	13,8	10,6	6,56	5,53	5,45	4,93	3,85	26,1	1 à 25	30 à 60	60 à 284	
Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	0,4	<0.40	0,46	0,58	0,47	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0,321 à 0,57	0,05 à 0,45	0,7 à 2	2,0 à 46,3	
Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	5	18,5	39	48,6	41,8	33,2	13,6	19,4	19,3	23,9	23	99,2 à 99,8	10 à 90	90 à 150	150 à 3180	
Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	5	6,15	10,7	16	12,6	9,71	<5.00	<5.00	7,63	6,08	<5.00	32,3 à 35,1	2 à 20	20 à 62	65 à 160	
Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	1	14,6	29,1	40,7	33,4	27,4	9	20,8	17,1	22,9	21,1	42,1 à 51,7	2 à 60	60 à 130	130 à 2076	
Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	5	9,97	19,5	23	23,6	18,3	6,82	9,17	10,6	11,4	9,59	38,7 à 67,2	9 à 50	60 à 90	100 à 10180	
Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	5	30,5	57,4	78,4	56,7	46,3	15,3	35,4	27,9	33,8	32,7	134 à 179	10 à 100	100 à 250	250 à 11426	
Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	0,1	<0.10	1,91	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0,088	0,02 à 0,1	0,1 - 2,3	-	



Tableau 15 : Résultats d'analyses pour les HCT C10-C40, HAP, BTEX, PCB, COHV et les analyses sur éluas sur le milieu « sols » 1/4

			Référence EUROFINs	25E013396-001	25E013396-002	25E013396-003	25E013396-004	25E013396-007	25E013396-008	25E013396-009	25E013396-012	25E013396-014	25E013396-016	25E013396-019	25E013396-020	25E013396-021	25E013396-022	Seuil de l'arrêté du 12/12/2014 pour l'acceptation en ISDI	Critères ISDI aménagée
			Echantillon	S1 (0-1)	S1 (1-2)	S2 (0-1)	S2 (1-2)	S3 (2-3)	S3 (3-4)	S4 (0-1)	S4 (3-4)	S5 (1-2)	S5 (3-4)	S6 (2-3)	S6 (3-4)	S7 (0-1)	S7 (1-2)		
			Date de prélèvement	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2024	22/01/2024	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025		
ANALYSES SUR BRUT (mg/kg MS)																			
PARAMETRES		Unités	LQ																
Matière sèche		% P.B.	0,1	89,9	87,5	84,6	89,9	96	85,4	94,4	84,5	89	87,8	90,2	89,4	90,2	89,7	ND	ND
Carbone Organique Total		mg C/kg M.S.	1000	4680		4350		1020		9830		3460		<1000		2000		30 000	30 000
HYDROCARBURES TOTAUX (HCT)																			
Hydrocarbures lourds totaux C10-C40		mg/kg M.S.	15	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	24,8	19	429	33,6	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	500	500
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		mg/kg M.S.		<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	1,92	2,03	6,13	6,49	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	ND	ND
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		mg/kg M.S.		<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	1,44	0,96	146	12,2	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	ND	ND
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		mg/kg M.S.		<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	5,04	1,7	69,6	7,37	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	ND	ND
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		mg/kg M.S.		<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	16,4	14,3	207	7,58	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	ND	ND
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)																			
Naphtalène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Fluorène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Phénanthrène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	0,087	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Pyrène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	0,076	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(a)-anthracène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Chrysène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	0,051	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Dibenzo(a,h)anthracène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Acénaphthylène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Acénaphthène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Anthracène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Fluoranthène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	0,073	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(b)fluoranthène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	0,062	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(k)fluoranthène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(a)pyrène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(ghi)Pérylène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Somme 16 HAP		mg/kg M.S.		<0,05	<0,05	0,349	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	50	50
BTEX																			
Benzène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Toluène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Ethylbenzène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
o-Xylène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
m+p-Xylène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Somme BTEX		mg/kg M.S.	0,05	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	6	6
PCB																			
PCB (28)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (52)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (101)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (118)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (138)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (153)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (180)		mg/kg M.S.	0,01	<0,															



Tableau 16 : Résultats d'analyses pour les HCT C10-C40, HAP, BTEX, PCB, COHV et les analyses sur éluas sur le milieu « sols » 2/4

Référence EUROFINs			25E013396-023	25E013396-024	25E013396-025	25E013396-026	25E013396-028	25E013396-030	25E013396-031	25E013396-034	25E013396-035	25E013396-036	25E013396-038	25E013396-040	Seuil de l'arrêté du 12/12/2014 pour l'acceptation en ISDI	Critères ISDI aménagée	
Echantillon			S8 (0-1)	S8 (1-2)	S9 (0-1)	S9 (1-2)	S10 (1-2)	S10 (3-4)	S11 (0-1)	S11 (3-4)	S12 (0-1)	S12 (1-2)	S13 (1-2)	S13 (3-4)			
Date de prélèvement			22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	23/01/2025	23/01/2025			
ANALYSES SUR BRUT (mg/kg MS)																	
PARAMETRES		Unités	LQ														
Matière sèche		% P.B.	0,1	87,9	90,5	92,2	92	96,3	91,6	90,1	91,9	90,1	94,4	94,5	92,5	ND	ND
Carbone Organique Total		mg_C/kg M.S.	1000	10800		2000		1100		2530		4610		<1010		30 000	30 000
HYDROCARBURES TOTAUX (HCT)																	
Hydrocarbures lourds totaux C10-C40		mg/kg M.S.	15	<15,0	<15,0	60,6	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	157	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	500	500
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		mg/kg M.S.		<4,00	<4,00	0,79	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	1,3	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	ND	ND
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		mg/kg M.S.		<4,00	<4,00	0,42	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	2,78	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	ND	ND
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		mg/kg M.S.		<4,00	<4,00	10,9	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	30,7	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	ND	ND
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		mg/kg M.S.		<4,00	<4,00	48,5	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	122	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	ND	ND
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)																	
Naphtalène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Fluorène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Phénanthrène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Pyrène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo-(a)-anthracène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Chrysène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Dibenzo(a,h)anthracène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Acénaphthylène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Acénaphène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Anthracène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Fluoranthène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,055	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(b)fluoranthène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(k)fluoranthène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(a)pyrène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(ghi)Pérylène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Somme 16 HAP		mg/kg M.S.		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,055	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	50	50
BTEX																	
Benzène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Toluène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Ethylbenzène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
o-Xylène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
m+p-Xylène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Somme BTEX		mg/kg M.S.	0,05	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	6	6
PCB																	
PCB (28)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (52)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (101)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (118)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (138)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (153)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (180)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
Somme 7 PCB (Ballschmïter)		mg/kg M.S.		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	1	1
COHV																	
Dichlorométhane / LSA38		mg/kg M.S.	0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05	ND	ND
Chlorure de vinyle / LSA38		mg/kg M.S.	0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02	ND	ND
1,1-Dichloroéthylène / LSA38		mg/kg M.S.	0,1		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	ND	ND
Trans-1,2-dichloroéthylène / LSA38		mg/kg M.S.	0,1		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	ND	ND
cis 1,2-Dichloroéthylène / LSA38		mg/kg M.S.	0,1		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	ND	ND
Chloroforme / LSA38		mg/kg M.S.	0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02	ND	ND
Tetrachlorométhane / LSA38		mg/kg M.S.	0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02	ND	ND
1,1-Dichloroéthane / LSA38		mg/kg M.S.	0,1		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	ND	ND
1,2-Dichloroéthane / LSA38		mg/kg M.S.	0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05	ND	ND
1,1,1-Trichloroéthane / LSA38		mg/kg M.S.	0,1		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	ND	ND
1,1,2-Trichloroéthane / LSA38		mg/kg M.S.	0,2		<0,20		<0,20		<0,20		<0,20		<0,20		<0,20	ND	ND
Trichloroéthylène / LSA38		mg/kg M.S.	0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05	ND	ND
Tetrachloroéthylène / LSA38		mg/kg M.S.	0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05	ND	ND
Bromochlorométhane / LSA38		mg/kg M.S.	0,2		<0,20		<0,20		<0,20		<0,20		<0,20		<0,20	ND	ND
Dibromométhane / LSA38		mg/kg M.S.	0,2		<0,20		<0,20		<0,20		<0,20		<0,20		<0,20	ND	ND
1,2-Dibromoéthane / LSA38		mg/kg M.S.	0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05	ND	ND
Bromoforme (tribromométhane) / LSA38		mg/kg M.S.	0,1		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	ND	ND
Bromodichlorométhane / LSA38		mg/kg M.S.	0,2		<0,20		<0,20										



Tableau 17 : Résultats d'analyses pour les HCT C10-C40, HAP, BTEX, PCB, COHV et les analyses sur éluas sur le milieu « sols » 3/4

		Référence EUROFINS	25E013396-043	25E013396-044	25E013396-047	25E013396-048	25E013396-050	25E013396-052	25E013396-053	25E013396-056	25E013396-057	25E013396-058	25E013396-059	25E013396-060	Seuil de l'arrêté du 12/12/2014 pour l'acceptation en ISDI	Critères ISDI aménagée
		Echantillon	S14 (2-3)	S14 (3-4)	S15 (2-3)	S15 (3-4)	S16 (1-2)	S16 (3-4)	S17 (0-1)	S17 (3-4)	S18 (0-1)	S18 (1-2)	S19 (0-1)	S19 (1-2)		
		Date de prélèvement	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025		
ANALYSES SUR BRUT (mg/kg MS)																
PARAMETRES	Unités	LQ														
Matière sèche	% P.B.	0,1	93,8	95,6	95,7	87,2	93,4	94,3	92,8	89,9	94,9	91,6	89,7	91,4	ND	ND
Carbone Organique Total	mg.C/kg M.S.	1000	<1000		<1000		4530		5240		2620		5070		30 000	30 000
HYDROCARBURES TOTAUX (HCT)																
Hydrocarbures lourds totaux C10-C40	mg/kg M.S.	15	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	18,1	<15,0	<15,0	27,3	<15,0	<15,0	500	500
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	3,63	<4,00	<4,00	3,81	<4,00	<4,00	ND	ND
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	1,77	<4,00	<4,00	6,17	<4,00	<4,00	ND	ND
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	5,34	<4,00	<4,00	6,39	<4,00	<4,00	ND	ND
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	7,38	<4,00	<4,00	10,9	<4,00	<4,00	ND	ND
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)																
Naphtalène	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Fluorène / LSA33	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Phénanthrène / LSA33	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Pyrène / LSA33	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(a)-anthracène / LSA33	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Chrysène / LSA33	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène / LSA33	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Dibenzo(a,h)anthracène / LSA33	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Acénaphthylène / LSA33	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Acénaphthène / LSA33	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Anthracène / LSA33	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Fluoranthène / LSA33	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(b)fluoranthène / LSA33	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(k)fluoranthène / LSA33	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(a)pyrène / LSA33	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(ghi)Pérylène / LSA33	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Somme 16 HAP	mg/kg M.S.		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	50	50
BTEX																
Benzène	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Toluène	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Ethylbenzène	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
o-Xylène	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
m+p-Xylène	mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Somme BTEX	mg/kg M.S.	0,05	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	6	6
PCB																
PCB (28)	mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (52)	mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (101)	mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (118)	mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (138)	mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (153)	mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (180)	mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
Somme 7 PCB (Ballschmitter)	mg/kg M.S.		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	1	1
COHV																
Dichlorométhane / LSA38	mg/kg M.S.	0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05	ND	ND
Chlorure de vinyle / LSA38	mg/kg M.S.	0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02	ND	ND
1,1-Dichloroéthylène / LSA38	mg/kg M.S.	0,1		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	ND	ND
Trans-1,2-dichloroéthylène / LSA38	mg/kg M.S.	0,1		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	ND	ND
cis 1,2-Dichloroéthylène / LSA38	mg/kg M.S.	0,1		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	ND	ND
Chloroforme / LSA38	mg/kg M.S.	0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02	ND	ND
Tetrachlorométhane / LSA38	mg/kg M.S.	0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02	ND	ND
1,1-Dichloroéthane / LSA38	mg/kg M.S.	0,1		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	ND	ND
1,2-Dichloroéthane / LSA38	mg/kg M.S.	0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<		

Tableau 18 : Résultats d'analyses pour les HCT C10-C40, HAP, BTEX, PCB, COHV et les analyses sur éluas sur le milieu « sols » 4/4

			Référence EUROFINS	25E013396-061	25E013396-062	25E013396-063	25E013396-064	25E013396-065	25E013396-066	25E013396-069	25E013396-070	25E013396-071	25E013396-074	25E013396-076	25E013396-078	Seuil de l'arrêté du 12/12/2014 pour l'acceptation en ISDI	Critères ISDI aménagée
			Echantillon	S20 (0-1)	S20 (1-2)	S21 (0-1)	S21 (1-2)	S22 (0-1)	S22 (1-2)	S23 (2-3)	S23 (3-4)	S24 (0-1)	S24 (3-4)	S25 (1-2)	S25 (3-4)		
			Date de prélèvement	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025		
ANALYSES SUR BRUT (mg/kg MS)																	
PARAMETRES		Unités	LQ														
Matière sèche		% P.B.	0,1	91,6	89,2	88,9	86,5	87,7	82,2	91,6	90,6	89,1	90,5	91,1	91,1	ND	ND
Carbone Organique Total		mg.C/kg M.S.	1000	9180		7700		5090		<1020		3090		1530		30 000	30 000
HYDROCARBURES TOTAUX (HCT)																	
Hydrocarbures lourds totaux C10-C40		mg/kg M.S.	15	166	24,6	15,5	18,4	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	500	500
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		mg/kg M.S.		2,42	4,37	2,96	2,52	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	ND	ND
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		mg/kg M.S.		3,08	5,52	3,32	4,16	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	ND	ND
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		mg/kg M.S.		87,5	4,7	5,31	3,85	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	ND	ND
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		mg/kg M.S.		72,7	9,99	3,88	7,87	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	<4,00	ND	ND
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)																	
Naphtalène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Fluorène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Phénanthrène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	0,14	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Pyrène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	0,19	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo-(a)-anthracène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	0,069	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Chrysène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	0,12	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Dibenzo(a,h)anthracène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Acénaphthylène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Acénaphène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,054	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Anthracène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,053	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Fluoranthène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	0,2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(b)fluoranthène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	0,11	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(k)fluoranthène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	0,052	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(a)pyrène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	0,095	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Benzo(ghi)Pérylène / LSA33		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	0,11	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Somme 16 HAP		mg/kg M.S.		<0,05	<0,05	1,16	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	50	50
BTEx																	
Benzène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Toluène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Ethylbenzène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
o-Xylène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
m+p-Xylène		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Somme BTEx		mg/kg M.S.	0,05	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	6	6
PCB																	
PCB (28)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (52)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (101)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (118)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (138)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (153)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
PCB (180)		mg/kg M.S.	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	ND	ND
Somme 7 PCB (Ballschmiter)		mg/kg M.S.		<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	1	1
COHV																	
Dichlorométhane / LSA38		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,06	<0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Chlorure de vinyle / LSA38		mg/kg M.S.	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	ND	ND
1,1-Dichloroéthylène / LSA38		mg/kg M.S.	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	ND	ND
Trans-1,2-dichloroéthylène / LSA38		mg/kg M.S.	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	ND	ND
cis 1,2-Dichloroéthylène / LSA38		mg/kg M.S.	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	ND	ND
Chloroforme / LSA38		mg/kg M.S.	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	ND	ND
Tetrachlorométhane / LSA38		mg/kg M.S.	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	ND	ND
1,1-Dichloroéthane / LSA38		mg/kg M.S.	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	ND	ND
1,2-Dichloroéthane / LSA38		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
1,1,1-Trichloroéthane / LSA38		mg/kg M.S.	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	ND	ND
1,1,2-Trichloroéthane / LSA38		mg/kg M.S.	0,2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	ND	ND
Trichloroéthylène / LSA38		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Tetrachloroéthylène / LSA38		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Bromochlorométhane / LSA38		mg/kg M.S.	0,2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	ND	ND
Dibromométhane / LSA38		mg/kg M.S.	0,2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	ND	ND
1,2-Dibromoéthane / LSA38		mg/kg M.S.	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ND	ND
Bromoforme (tribromométhane) / LSA38		mg/kg M.S.	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	ND	ND
Bromodichlorométhane / LSA38		mg/kg M.S.	0,2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	ND	ND
Dibromochlorométhane / LSA38		mg/kg M.S.	0,2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	ND	ND
Somme des 19 COHV		mg/kg M.S.		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	ND	ND
ANALYSES SUR ELUAT (mg/kg MS)																	
Carbone Organique Total		mg/kg M.S.	50	<50		<50		<50		<51		<50		<50		500	500
Chlorures sur éluat		mg/kg M.S.	20	<20,0		<20,0		<20,0		<20,0		<20,0		<20,0		800	2400
Fluorures sur éluat		mg/kg M.S.	5	<5,00		<5,00		<5,00		<5,00		<5,00		<5,00		10	30
Sulfates sur éluat		mg/kg M.S.	50	<50,0		<50,0		<50,0		<50,8		<50,0		<50,3		1000	3000
Ind																	

6.6.1 Concernant les composés métalliques

Les résultats d'analyses présentés dans les Tableau 11, Tableau 12, Tableau 13 et Tableau 14 mettent en évidence :

- Pour le Cadmium : Trois dépassements du seuil du RMQS (0,57 mg/kg MS) à 0,74 mg/kg MS sur S17 (0-1) ; 1,1 mg/kg MS sur S19 (1-2) et 0,58 mg/kg MS au droit du sondage S21 (0-1) ;
- Pour le Plomb : Un dépassement du seuil du RMQS (67,2 mg/kg MS) à 126 mg/kg MS au droit du sondage S19 (1-2).
- Pour le Mercure : Un dépassement du seuil du RMQS (0,088 mg/kg MS) à 1,91 mg/kg MS au droit du sondage S20 (1-2).

La quasi-totalité de ces anomalies sont enregistrés au droit de l'ancienne zone de stockages divers. Elles sont présentées dans la Figure 5.

Globalement, il est mis en évidence des teneurs ponctuelles en cadmium, plomb et mercure modérément supérieures aux valeurs du RMQS sur les échantillons analysés aussi bien dans les sols superficiels que profonds. Ces anomalies en métaux sont identifiées dans la gamme ASPITET des anomalies modérées à fortes.

Les autres métaux lourds recherchés présentent des teneurs conformes aux seuils du RMQS, dans les gammes de concentrations ASPITET des sols ordinaires.

6.6.2 Concernant les composés organiques

Dans la limite des investigations et analyses réalisées, il n'a été mis en évidence aucune anomalie concernant les composés organiques recherchés HCT C10-C40, HAP, BTEXN, PCB et COHV.

6.6.3 Concernant l'approche gestion des déblais

Dans le cadre de la gestion des déblais, il a été réalisé des analyses sur éluât.

Sur un total de 25 échantillons analysés, aucun d'entre eux ne met en évidence de dépassement des seuils de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 pour les analyses sur lixiviat, définissant des sols inertes pour la totalité de ces composés.

La pré-orientation des matériaux en fonction de l'ensemble des analyses conduit à l'acceptation des matériaux en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

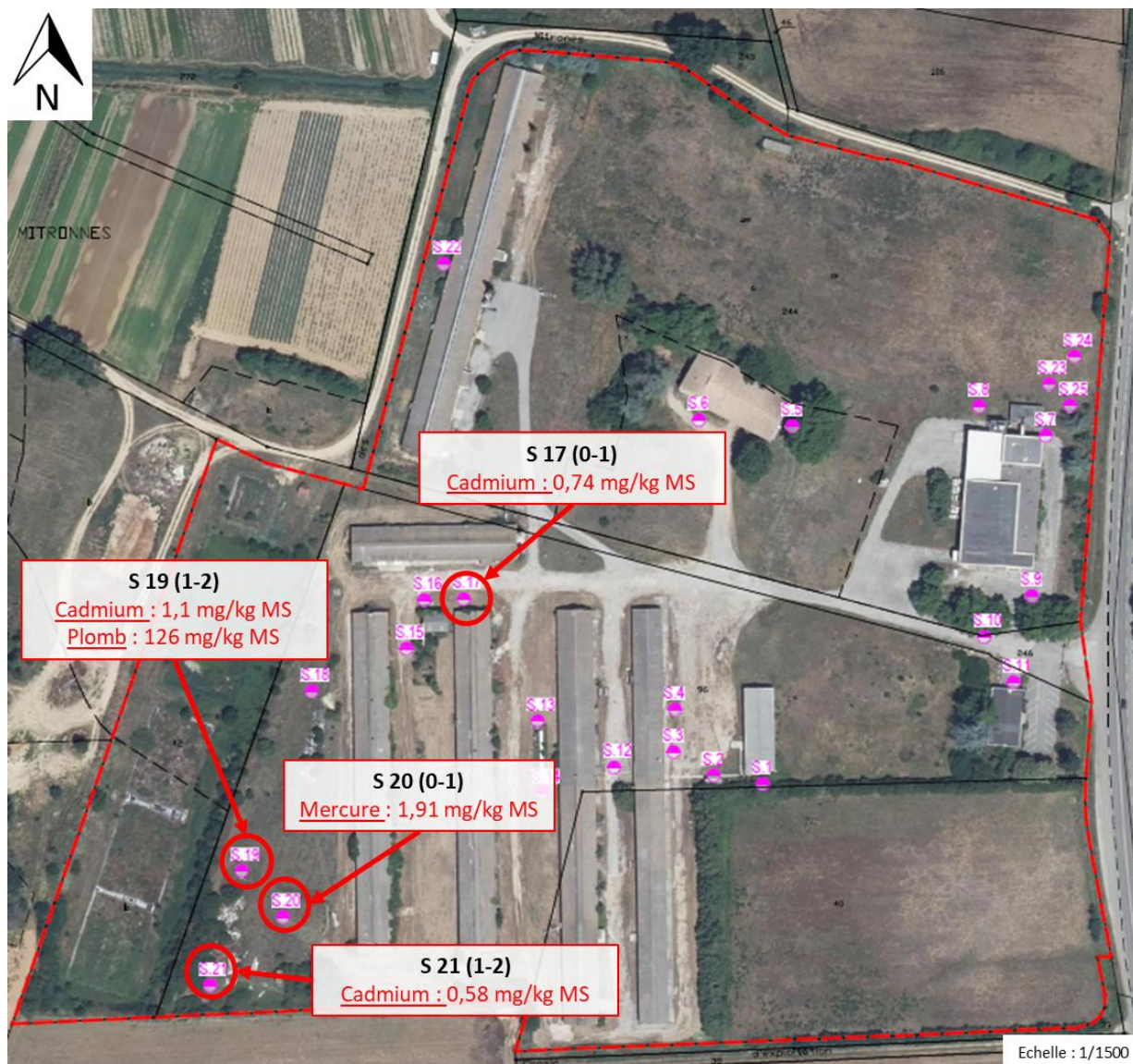


Figure 5 : Localisation des anomalies en métaux lourds identifiées au droit du site d'étude

7 SCHÉMA CONCEPTUEL D'EXPOSITION CONSTATÉ

Le schéma conceptuel d'exposition (SCE), établi pour un aménagement du site donné, permet d'établir le lien entre trois facteurs D (Source / Danger) – T (Transfert) et C (Cible).

Selon le principe de l'évaluation des risques, le risque R est le résultat de l'existence de ces trois facteurs complémentaires. Dès lors qu'un de ces facteurs n'existe pas, le risque est absent.

Il a pour but de mettre en exergue de manière qualitative (et non quantitative : objet d'une Evaluation des Risques Sanitaires) les risques potentiellement encourus par les occupants du site et le cas échéant par d'éventuelles cibles extérieures au site.

Il permet ainsi de définir les milieux environnementaux sur lesquels doivent porter les investigations de terrain (analyses des milieux pertinents).

Le schéma conceptuel d'exposition est établi en fonction de l'état projeté du site connu au stade de la réalisation de la présente mission, à savoir la création d'un parc d'activité et d'un centre intercommunal de compostage.

Suite aux investigations réalisées et aux résultats d'analyses sur les sondages au droit du site, le schéma conceptuel constaté est présenté dans le Tableau 19 ci-dessous.

Pour rappel :

- Globalement, il est mis en évidence des teneurs ponctuelles en cadmium, plomb et mercure modérément supérieures aux valeurs du RMQS sur les échantillons analysés aussi bien dans les sols superficiels que profonds. Ces anomalies en métaux sont identifiées dans la gamme ASPITET des anomalies modérées à fortes. Les autres métaux lourds recherchés présentent des teneurs conformes aux seuils du RMQS, dans les gammes de concentrations ASPITET des sols ordinaires.
- Dans la limite des investigations et analyses réalisées, il n'a été mis en évidence aucune anomalie concernant les composés organiques recherchés HCT C10-C40, HAP, BTEXN, PCB et COHV.

Tableau 19 : Schéma conceptuel d'exposition constaté

MILIEU D'EXPOSITION POTENTIEL	PRINCIPAUX TRANSFERT(S) A ENVISAGER	PRINCIPALES VOIES D'EXPOSITION A ENVISAGER	PRINCIPALES CIBLES A PRENDRE EN COMPTE SUR SITE	APPROCHE DU RISQUE
Futurs bâtiments de plain-pied (sans plan de projet, on suppose ici l'absence de sous-sol)	Inhalation de substances volatiles issues des sols et/ou des eaux souterraines à travers la dalle béton	Du sol vers l'air ambiant du bâtiment	Futurs occupants	GAZ DU SOL Risque non retenu : Absence d'anomalie en composés volatils détectée dans les sols.
	Transfert dans la canalisation enterrée d'alimentation en cas de parcours du réseau au travers d'une zone de sols souillés	- Ingestion d'eau potable sur site - Inhalation de vapeur d'eau (lavabo, douche...) - Contact cutané avec l'eau		EAU DU ROBINET Risque non retenu : Absence d'anomalie en composés volatils détectée dans les sols.
Futures zones extérieures découvertes (espaces vert)	Contact direct au niveau des zones découvertes ou mal isolées	Ingestion directe de sol / poussières et Absorption cutanée de sol / poussières.		SOLS SUPERFICIELS Risque retenu : mise en évidence d'anomalie métalliques Cadmium, Plomb et Mercure dans les sols. Dans l'éventualité d'aménagements d'espaces verts au droit du site, il conviendra d'assurer un recouvrement des anomalies identifiées, ou la réalisation d'investigations complémentaires si ceux-ci sont mis en place au niveau de secteurs dont les sols superficiels n'ont pas fait l'objet d'investigations.
	Volatilisation dans l'air du sol depuis les sols et/ou la nappe phréatique et transfert vers l'air ambiant extérieur	Inhalation de substances volatiles issues du sol		GAZ DU SOL Risque négligeable : Exposition limitée compte tenu de la dilution naturelle liée au vent.
	Du sol vers des aliments produits sur le site (potagers)	Ingestion d'aliments d'origine végétale ou animale produits sur le site		SOLS SUPERFICIELS Risque non considéré : Non envisagé dans le projet d'aménagement.
Futures zones extérieures couvertes (voirie, parkings)	Volatilisation dans l'air du sol depuis les sols et/ou la nappe phréatique et transfert vers l'air ambiant extérieur	Inhalation de substances volatiles issues du sol		GAZ DU SOL Risque négligeable : Exposition limitée compte tenu de la dilution naturelle liée au vent et de l'environnement industriel de la zone.
Eaux souterraines au droit du site	Du sol vers les eaux souterraines	Ingestion d'eau contaminée / contact cutané		EAUX SOUTERRAINES Risque non retenu : absence d'usage des eaux souterraines au droit du périmètre d'étude. Absence de pollution significative observée dans les sols au droit du site dans la limite des investigations menées.
Eaux superficielles au droit du site	Du sol vers les eaux superficielles	Ingestion d'eau contaminée / contact cutané		EAUX SUPERFICIELLES Risque non retenu : absence d'eaux superficielles au droit du site d'étude.
Eaux souterraines hors site	Du sol vers les eaux souterraines	Ingestion d'eau contaminée / contact cutané	Usagers extérieurs	EAUX SOUTERRAINES Risque non retenu : usage sensible potentiel des eaux souterraines à proximité du site d'étude (localisation et usage non identifiés). Absence de pollution significative observée dans les sols au droit du site dans la limite des investigations menées.
				EAUX SUPERFICIELLES Risque non retenu : absence d'eaux superficielles à proximité immédiate du site d'étude.

Il est important de rappeler que ce schéma conceptuel d'exposition est valable uniquement pour l'usage futur défini du site (parc d'activité et centre intercommunal de compostage)

Ainsi, les conclusions qui pourront être formulées dans cette étude sont directement liées au schéma conceptuel présenté ci-dessus.

En cas de tout changement d'usage du site, le présent schéma conceptuel et les conclusions devront être modifiés en conséquence.

8 CONCLUSION ET PRECONISATIONS

8.1 Synthèse et conclusion

EPORA et la CCVD (communauté de commune de Val de Drôme) ont sollicité ABO-ERG ENVIRONNEMENT pour la réalisation d'un diagnostic environnemental initial des sols de l'ancien site Drome Cailles situé au 1 160 route du Val de Drôme sur la commune de Montison (26 800).

Le site d'étude occupe une superficie de 105 681m², sur les parcelles cadastrales n°40, 42, 96, 244 et 246 de la section ZR. Les plans de localisation de la zone d'étude sont présentés en **annexes A1.1 à A1.3**.

Cette mission fait suite à la cessation d'activité définitive du site datée de 2021, à l'issue d'une liquidation judiciaire du site ROBERT BERANGER ayant eu lieu en 2019.

Le projet d'aménagement du site communiqué à ABO-ERG ENVIRONNEMENT prévoit la création d'un parc d'activité et d'un centre intercommunal de compostage. Il n'a pas été communiqué de plan d'aménagement, toutefois des déblais seront potentiellement générés dans le cadre des travaux d'aménagements du site.

Cette mission fait suite à l'étude historique du rapport n°D5055-21-001-IndA réalisée par INGEOS en date du 27 mai 2021 dans le cadre de la cessation d'activité définitive réalisée par CORAVAL.

L'objectif de la Maitrise d'Ouvrage est de vérifier la qualité environnementale des sols en lien avec d'éventuelles activités historiques potentiellement polluantes identifiées dans les études antérieures au droit du site et de vérifier le caractère inerte des sols.

Les principaux objectifs de la présente étude sont de :

- De réaliser des investigations initiales de terrain sur le milieu « sols » afin de caractériser l'état des sols au droit des zones historiques identifiées par INGEOS comme source potentielle de pollution ainsi que la qualité chimique des sols en vue d'une gestion de potentiels déblais en lien avec l'aménagement du site.
- D'une représentation de l'ensemble des données concernant la qualité environnementale du site sur un fond cartographique.
- Eventuellement définir des mesures simples de gestion ou des mesures minimales de mise en sécurité du site (exemple clôture, ...).
- Emettre d'éventuelles recommandations en termes de gestion du site et d'études complémentaires (diagnostic des milieux pertinents, analyse de risques résiduels, plan de gestion...).

La méthode s'appuie point par point sur les préconisations du guide relatif aux Modalités de gestion et de réaménagement des sites et sols pollués établies par le MEEDDAT le 8 février 2007 et mises à jour en avril 2017.

8.2 Investigations du milieu SOL

L'objectif de ces investigations des sols et des terres excavées ou à excaver est de vérifier la qualité environnementale des sols et la gestion des futurs déblais au droit du site.

Les investigations se sont déroulées les 22 et 23 janvier 2025 et ont consisté en la réalisation de 25 sondages à l'atelier Géoprobe poussés jusqu'à 4 m de profondeur maximum (sondage sous-gaine au carottier battu adapté pour une pollution en composés volatils). Les sondages ont été

réalisés par la société ABYSSE et ont été suivis par un technicien d'ABO-ERG ENVIRONNEMENT.

- **Observations terrain**

Les observations géologiques de terrain ont permis de constater une lithologie moyenne sur les sondages. Il a été mis en évidence sur la majorité des sondages, une succession de quatre lithologies :

- Terre végétale ou enrobé (uniquement sur S7, S9, S10 et S11) de 0 à environ 0,15 m de profondeur ;
- Remblais (limons sableux brunâtres et graves silico-calcaires) de 0,15 à en moyenne 0,3 m de profondeur au droit des sondages S1, S2, S3, S4, S7, S9, S10, S11, S12, S13, S14, S16 et S17 ;
- Limons sablo-argileux brunâtres avec graves silico-calcaires de 0,3 à 1 m de profondeur en moyenne ;
- Alternance de sables fins jaunâtres et graves silico-calcaires entre 1 et 4 m de profondeur en moyenne.

Aucune arrivée d'eau n'a été identifiée lors de la réalisation des sondages de sol.

Les valeurs PID montrent la présence de composés volatils sur les sondages S1, S2, S3, S4, S7, S8, S9, S10(1-2), S11, S12 S23, S24 et S25. La valeur la plus élevée est retrouvée au droit du sondage S12 (0-1) avec une valeur de 3,5 ppm.

- **Observations analytiques**

Les résultats d'analyses mettent en évidence :

- Pour le Cadmium : Trois dépassements du seuil du RMQS (0,57 mg/kg MS) à 0,74 mg/kg MS sur S17 (0-1) ; 1,1 mg/kg MS sur S19 (1-2) et 0,58 mg/kg MS au droit du sondage S21 (0-1) ;
- Pour le Plomb : Un dépassement du seuil du RMQS (67,2 mg/kg MS) à 126 mg/kg MS au droit du sondage S19 (1-2).
- Pour le Mercure : Un dépassement du seuil du RMQS (0,088 mg/kg MS) à 1,91 mg/kg MS au droit du sondage S20 (1-2).

La quasi-totalité de ces anomalies sont enregistrés au droit de l'ancienne zone de stockages divers. Globalement, il est mis en évidence des teneurs ponctuelles en cadmium, plomb et mercure modérément supérieures aux valeurs du RMQS sur les échantillons analysés aussi bien dans les sols superficiels que profonds. Ces anomalies en métaux sont identifiées dans la gamme ASPITET des anomalies modérées à fortes. Les autres métaux lourds recherchés présentent des teneurs conformes aux seuils du RMQS, dans les gammes de concentrations ASPITET des sols ordinaires.

Dans la limite des investigations et analyses réalisées, il n'a été mis en évidence aucune anomalie concernant les composés organiques recherchés HCT C10-C40, HAP, BTEXN, PCB et COHV.

Dans le cadre de la gestion des déblais, il a été réalisé des analyses sur éluât. Sur un total de 25 échantillons analysés, aucun d'entre eux ne met en évidence de dépassement des seuils de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 pour les analyses sur lixiviat, définissant des sols inertes pour la totalité de ces composés. La pré-orientation des matériaux en fonction de l'ensemble des analyses conduit à l'acceptation des matériaux en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

8.3 Préconisations sur site

En l'état actuel, la présence d'un recouvrement de surface (enrobé / végétal) au droit des anomalies métalliques mises en évidence assure leur isolation physique et limite ainsi le contact physique avec les sols impactés.

8.3.1 Préconisation spécifique au site d'étude – Anomalies métalliques identifiées

Dans le cadre de l'aménagement du site, ABO-ERG ENVIRONNEMENT préconise la mise en place d'un recouvrement de surface végétal ou minéral au droit des anomalies métalliques identifiées afin d'assurer leur isolation physique et limiter ainsi le contact physique avec les sols impactés.

Dans l'éventualité de maintien en place d'espaces verts au droit du site hors des secteurs investigués dans le cadre du présent diagnostic, il conviendra de réaliser des investigations complémentaires afin de statuer sur la compatibilité du site vis-à-vis de site d'aménagement si le projet ne prévoit pas d'apport de terre végétale.

8.3.2 Préconisation spécifique au site d'étude – Gestion des cuves enterrées

Dans le cadre de travaux de gestion des cuves enterrées, ceux-ci devront être cadrés de la façon suivante :

- ❖ La réalisation d'une étude géotechnique au préalable de l'intervention, afin de confirmer la faisabilité de l'opération de retrait du groupement de cuves enterrées, compte tenu de leur proximité immédiate avec les bâtiments périphériques, et de prévoir les éventuelles dispositions à prendre lors des terrassements.
- ❖ Les opérations de retrait des cuves et la gestion des matériaux potentiellement pollués, à savoir :
 - La découpe des revêtements en enrobé (y compris leur gestion), de façon à identifier la gestion adaptée des enrobés qui sont décrotés pour les opérations de retrait des cuves enterrées, avec une caractérisation au préalable vis-à-vis de l'amiante et des HAP.
 - L'extraction et l'élimination hors site des cuves (y compris réseaux associés, canalisations, événements, ...). Pour rappel, celles-ci ont fait l'objet d'une mise en sécurité avec vidange, nettoyage et dégazage (sans inertage).
 - La vérification de l'absence d'impact dans les sols encaissants en superficie et en profondeur des cuves, et sous le radier des cuves.
 - L'élimination des matériaux impactés devra être réalisée dans les règles de l'art et conformément à la réglementation en vigueur (CAP, FID, BSD) afin d'assurer la traçabilité des matériaux hors site.
 - Le remblaiement et la réfection des revêtements de surface et des bordures périphériques au bâtiment avec des matériaux sains et appropriés au futur projet d'aménagement. A noter la nécessité de définir les futurs objectifs de portance au droit de la zone travaux, afin de réaliser un compactage des sols adapté.
- ❖ Les opérations devront être suivies et contrôlées afin de contrôler la bonne exécution des travaux, notamment en termes de gestion des déchets, de façon à :
 - Valider les secteurs éventuellement impactés et diriger les purges,
 - Réaliser les prélèvements de réceptions, afin de s'assurer de la qualité des sols laissés en place et permettre la conservation en mémoire de cette information.

8.4 Préconisations générales

8.4.1 Conservation en mémoire des zones présentant des anomalies et restrictions d'usage

Conformément aux textes méthodologiques d'avril 2017, il est recommandé de conserver en mémoire les anomalies identifiées au niveau des zones impactées qui seraient maintenues en place et un dispositif réglementaire de restriction d'usage devra être mis en œuvre, pour indiquer les risques, les usages possibles et les mesures à prendre, en cas de travaux sur site et/ou de changement d'usage.

Un dispositif réglementaire de restriction d'usage devra être mis en œuvre pour préciser les modalités d'exploitation et d'entretien éventuellement nécessaire au maintien de la pérennité dans le temps de confinement mis en place. Ces dispositifs de restrictions d'usage permettront également d'indiquer les risques, les usages possibles et les mesures à prendre en cas de travaux sur site.

Ce rapport doit être annexé à tous les actes administratifs et/ou porté à la connaissance d'un futur acquéreur éventuel afin de conserver la mémoire du site.

En cas de changement d'usage, les conclusions de cette étude devront être revues et il sera donc nécessaire de vérifier la compatibilité sanitaire du site avec ce nouvel usage.

8.4.2 Protection des travailleurs

Les anomalies mises en évidence dans les sols superficiels destinés à rester en place peuvent générer un risque d'exposition par contact direct et inhalation de poussières pour les travailleurs futurs.

C'est pourquoi lors de tous travaux nécessitant des mouvements de terre (excavation de sols en phase chantier), des précautions seront prises afin d'assurer la protection des travailleurs qui seront en contact avec les niveaux de sol présentant des anomalies.

Pour cela, sous réserve de validation par le CSPS et/ou par le CSE, des mesures de protection de bon sens seront appliquées :

- Port des équipements de protection individuelle adéquats (vêtements, chaussures, gants adaptés et appareils respiratoires si nécessaire selon les tâches à réaliser),
- Interdiction de manger sur le chantier,
- Se laver les mains à chaque interruption de chantier (élimination des poussières),
- Interdiction d'introduire cigarettes, allumettes et briquets sur la zone de travail,
- Éviter l'exposition aux terres potentiellement souillées (envol de poussières) par la mise en place, par exemple, d'une brumisation des terres,
- etc.

8.4.3 Préconisations générales

Lors de tous travaux d'aménagement, le Maître d'Ouvrage prendra toutes les précautions d'usage (caractérisation, sécurisation, etc.), notamment en termes de gestion des terres (élimination en centre autorisé si nécessaire).

En particulier, le détenteur de ces matériaux vérifiera que la qualité des sols extraits est compatible avec la filière d'élimination qu'il a retenue (ISDI, ISDND, biocentre, ISDD, etc.).

8.5 Limites de l'étude

La présente étude est établie dans la limite des investigations réalisées. Elle n'est valable que pour l'aménagement et l'usage pris en compte. Le schéma conceptuel d'exposition devra être adapté en conséquence afin de réaliser une nouvelle étude de risques, et de mettre en place un plan de gestion en adéquation avec le nouvel aménagement proposé pour le site si une modification de son usage et/ou de sa configuration (par rapport à l'usage tel qu'il a été pris en compte dans le présent rapport) était envisagée.

La présente étude n'a pas pour vocation de se prononcer sur la décision finale quant à la gestion du site dans le cadre d'un permis de construire. Elle constitue un outil d'aide à la décision qui ne constitue nullement un quitus. Elle est à but prédictif et a pour objectif final d'aider à définir des orientations générales quant à la gestion sanitaire et environnementale du site au regard des options d'aménagement envisagées.

Dans tous les cas, les conclusions et préconisations émises dans le présent rapport devront être adaptées en fonction du projet d'aménagement définitif, et principalement en cas de tout changement d'usage ou modification du projet.

L'étude et les conclusions sont élaborées en l'état actuel des données réglementaires et des valeurs de bruit de fond (valeurs de comparaison), scientifiques (valeurs toxicologiques de référence) et techniques (méthodes de prélèvements et d'analyses notamment). Elles reposent donc sur les connaissances disponibles au moment de la rédaction de la présente étude.

Pauline Rouget
Ingénieur d'études



ANNEXES

A1. DONNEES GENERALES SUR LE SITE

- A1.1 Localisation du site sur fond de plan IGN
- A1.2 Vue aérienne récente du site
- A1.3 Localisation du site sur fond de plan cadastral

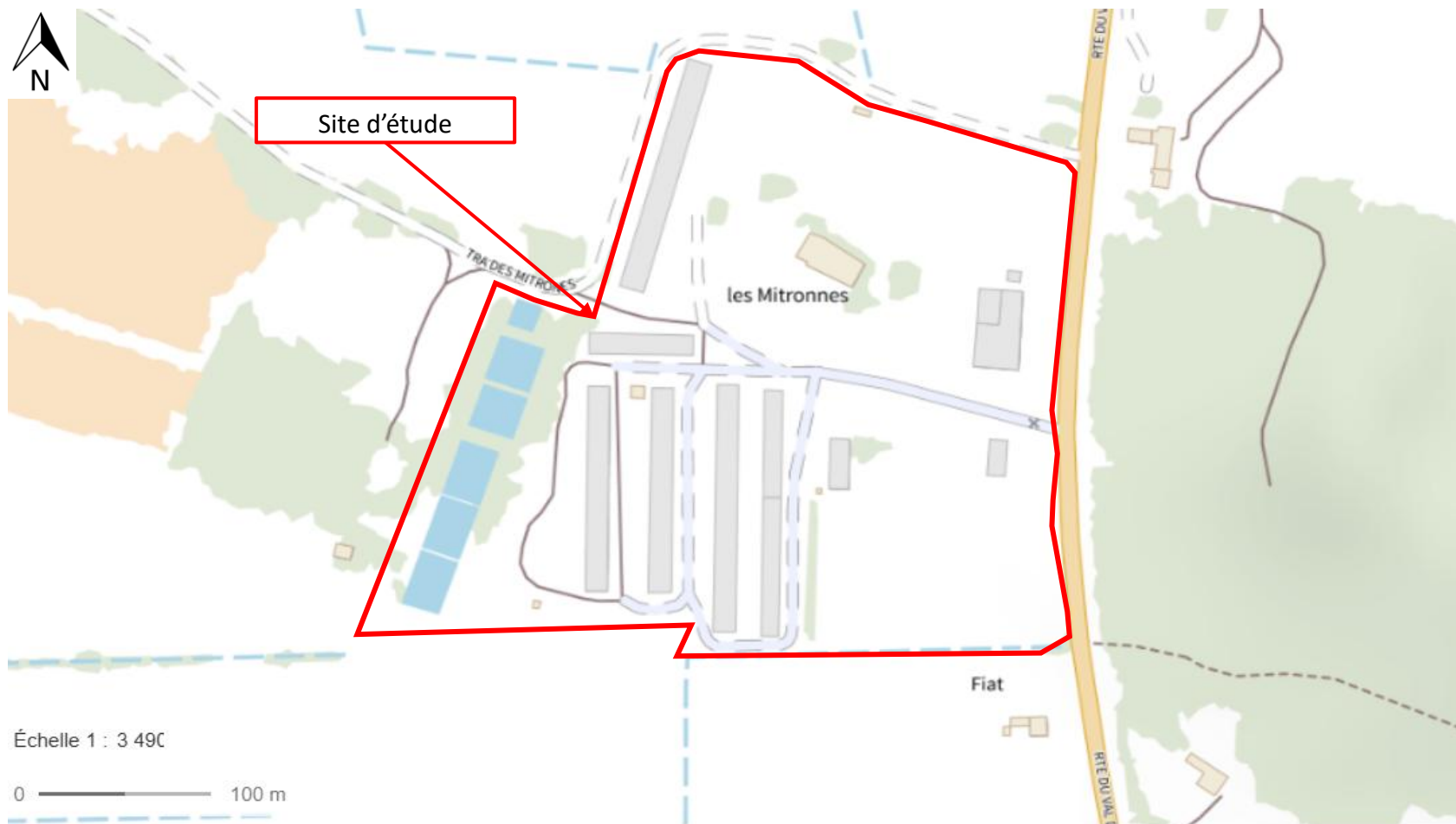
A2. DONNEES ISSUES DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN

- A2.1 Plan d'implantation des sondages de sol
- A2.2 Coupes techniques des sondages mis en place
- A2.3 Critères de comparaison pour les milieux « sol »
- A2.4 Bordereaux d'analyses relatifs aux prélèvements de sols

A3. CONDITIONS GENERALES DE L'OFFRE TECHNICO-COMMERCIALE

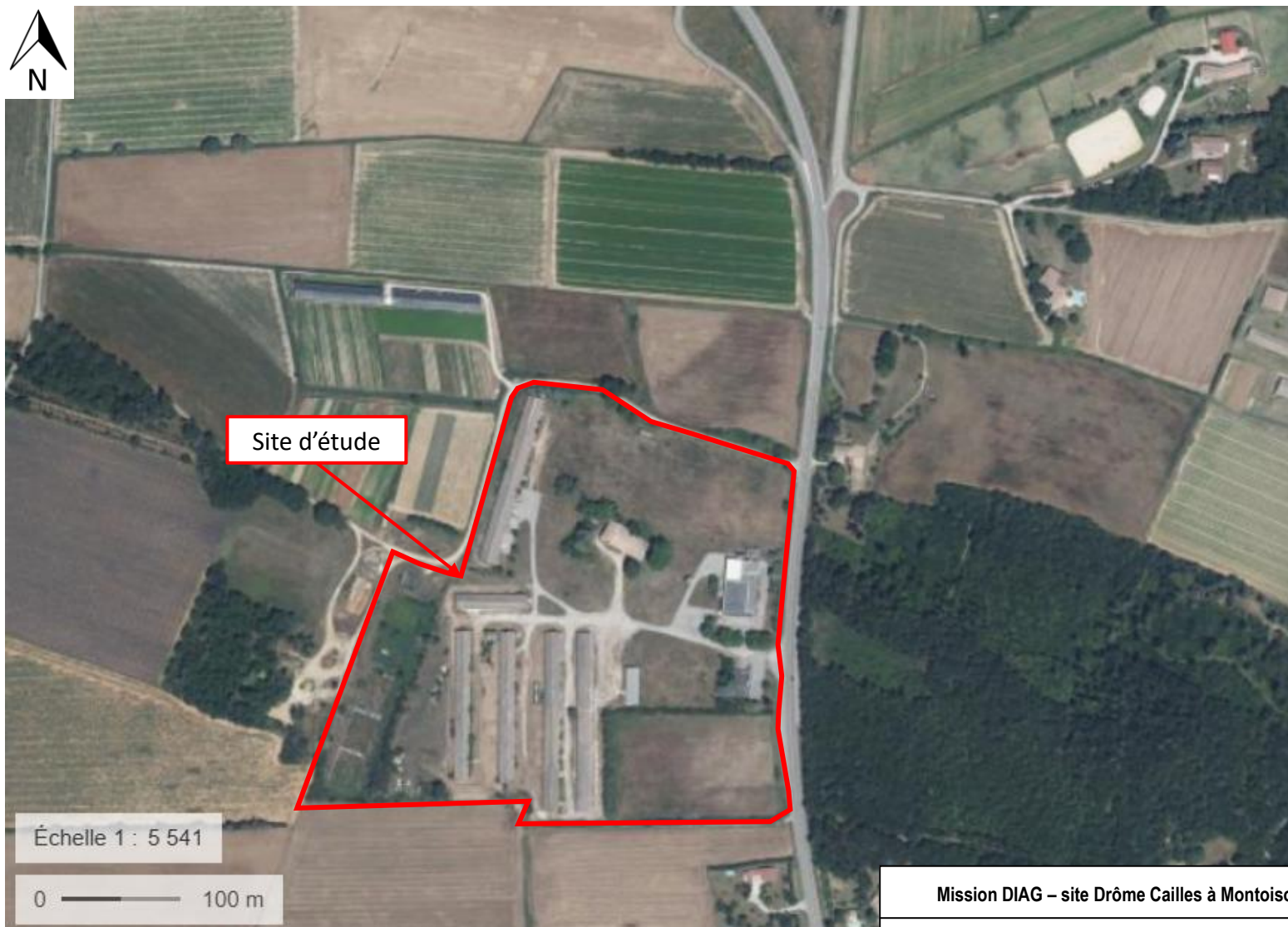
A1	DONNEES GENERALES SUR LE SITE
-----------	--------------------------------------

A1.1	Localisation du site sur fond de plan IGN
-------------	--



Mission DIAG – site Drôme Cailles à Montoisson (26)		EPORA
Localisation du site sur fond de plan IGN Source : <i>Géoportail</i>		
Dossier n° : 2024LES189Aa Version : 1.0 Etabli par : PRE	Echelle : Graphique Date : 07/03/2025	 ERG ENVIRONNEMENT

A1.2	Vue aérienne actuelle du site
-------------	--------------------------------------



Mission DIAG – site Drôme Cailles à Montoisson (26)

Vue aérienne récente du site

Source : Géoportail

Dossier n° : 2024LES189Aa

Version : 1.0

Etabli par : PRE

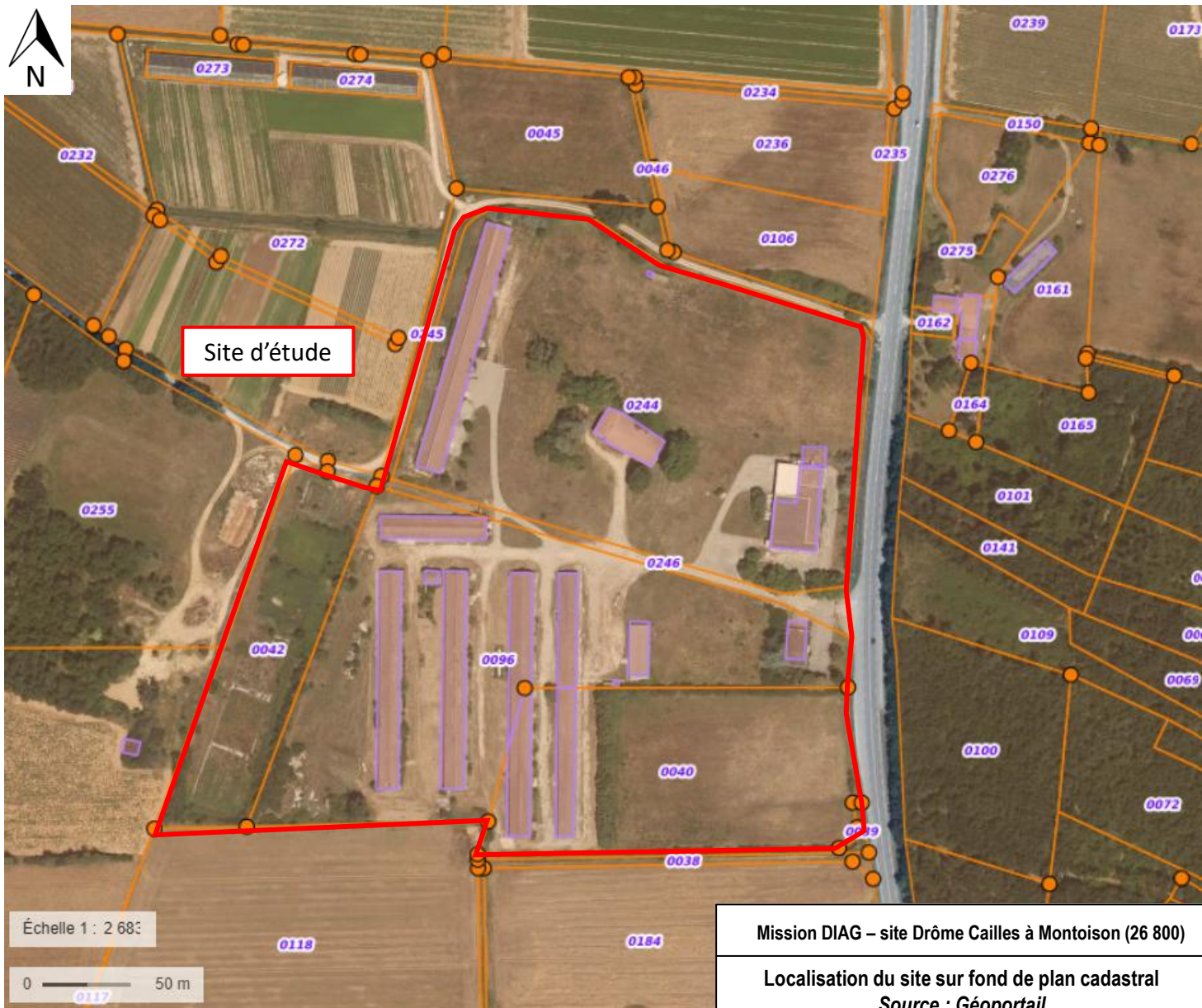
Echelle : Graphique

Date : 07/03/2025

EPORA



A1.3	Localisation du site sur fond de plan cadastral
-------------	--



Mission DIAG – site Drôme Cailles à Montoisson (26 800)

Localisation du site sur fond de plan cadastral
Source : Géoportail

Dossier n° : 2024LES189Aa
Version : 1.0
Établi par : PRE

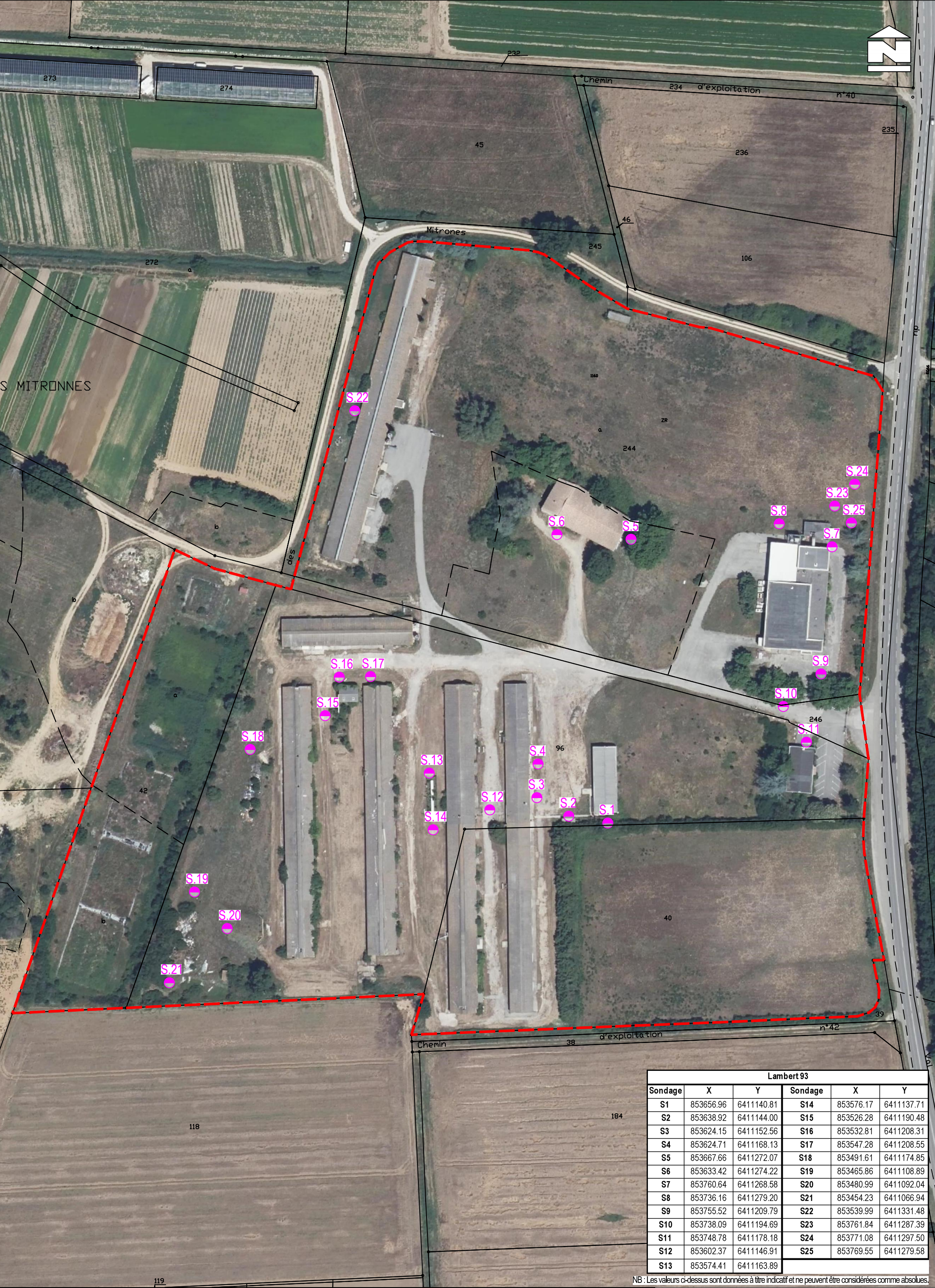
Echelle : Graphique
Date : 07/03/2025

EPORA



A2	DONNEES ISSUES DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN
-----------	---

A2.1	Plan d'implantation des sondages de sol
-------------	--



Lambert 93					
Sondage	X	Y	Sondage	X	Y
S1	853656.96	6411140.81	S14	853576.17	6411137.71
S2	853638.92	6411144.00	S15	853526.28	6411190.48
S3	853624.15	6411152.56	S16	853532.81	6411208.31
S4	853624.71	6411168.13	S17	853547.28	6411208.55
S5	853667.66	6411272.07	S18	853491.61	6411174.85
S6	853633.42	6411274.22	S19	853465.86	6411108.89
S7	853760.64	6411268.58	S20	853480.99	6411092.04
S8	853736.16	6411279.20	S21	853454.23	6411066.94
S9	853755.52	6411209.79	S22	853539.99	6411331.48
S10	853738.09	6411194.69	S23	853761.84	6411287.39
S11	853748.78	6411178.18	S24	853771.08	6411297.50
S12	853602.37	6411146.91	S25	853769.55	6411279.58
S13	853574.41	6411163.89			

NB : Les valeurs ci-dessus sont données à titre indicatif et ne peuvent être considérées comme absolues.

A2.2	Coupes techniques des sondages mis en place
-------------	--

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :
HEURE DE PRELEVEMENT :

S1
Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)
24LES189Aa
LDO
EJT
22/01/2025
15:50



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,1	Terre végétale	0,6	S1 (0-1)	X
0,1	0,25	remblais (limons sableux brunâtre et graves silico-calcaire)	0,2	S1 (1-2)	X
0,25	1,5	Limons sablo-argileux brunâtre avec rares cailloutis silico-calcaire			
1,5	2	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire			

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	44,78245	4,94253	WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S1 (0-1)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S1 (1-2)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: entre couvoir et bâtiment A
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint

☒

☐

☐

Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :

réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».

stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).

stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :
HEURE DE PRELEVEMENT :

S2
Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)
24LES189Aa
LDO
EJT
22/01/2025
15:35



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,15	Terre végétale	0,1	S2 (0-1)	X
0,15	0,75	remblais (limons sableux brunâtre et graves silico-calcaire)	0,1	S2 (1-2)	X
0,75	1,8	Limons sablo-argileux brunâtre avec rares cailloutis silico-calcaire			
1,8	2	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire			

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :		Y :		Système de coordonnées :	
	44,78244		4,9424		WGS84	
Echantillons	Analyses		Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S2 (0-1)	Pack ISDI + 12 métaux		Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S2 (1-2)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB		Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: près du silo
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint

- Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :
- ☒ réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :
HEURE DE PRELEVEMENT :

S3
Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoisson (26 800)
24LES189Aa
LDO
EJT
22/01/2024
15:00



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,15	Terre végétale	0,3	S3 (0-1)	X
0,15	0,75	remblais (limons sableux brunâtre et graves silico-calcaire)	0,3	S3 (1-2)	X
0,75	1,25	Limons sablo-argileux brunâtre avec rares cailloutis silico-calcaire	0,3	S3 (2-3)	X
1,25	4	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire	0,4	S3 (3-4)	X

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	44,7825	4,94232	WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S3 (0-1)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S3 (1-2)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S3 (2-3)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S3 (3-4)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: au droit de la cuve
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint

- Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :
- ☒ réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :
HEURE DE PRELEVEMENT :

S4
Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)
24LES189Aa
LDO
EJT
22/01/2025
15:20



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,05	Terre végétale	0,8	S4 (0-1)	X
0,05	1,05	remblais (limons sableux brunâtre et graves silico-calcaire)	0,1	S4 (1-2)	X
1,05	4	Sable fin jaunâtre détrempés et graves silico-calcaire	0,4	S4 (2-3)	X
			0,3	S4 (3-4)	X

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	44,78246	4,94231	WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S4 (0-1)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S4 (1-2)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S4 (2-3)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S4 (3-4)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: au droit de la cuve
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint



Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :

réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».

stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).

stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :

NOM AFFAIRE :

ADRESSE SITE :

VILLE :

NUMERO DOSSIER :

RESPONSABLE TERRAIN :

INGENIEUR

DATE INTERVENTION :

HEURE DE PRELEVEMENT :

S5

Diagnostic du milieu SOL

1160 route du Val de Drôme

Montoison (26 800)

24LES189Aa

LDO

EJT

22/01/2025

14:15



ERG
ENVIRONNEMENT

PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,15	Terre végétale	0	S5 (0-1)	X
0,15	1,25	Limons sableux brunâtre avec graves silico-calcaire (racine de platane à 0,95m)	0	S5 (1-2)	X
1,25	4	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire	0	S5 (2-3)	X
			0	S5 (3-4)	X

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	44,78363	4,94288	WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S5 (0-1)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S5 (1-2)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S5 (2-3)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S5 (3-4)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: à l'EST du logement
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint



Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :

réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».

stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).

stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :

NOM AFFAIRE :

ADRESSE SITE :

VILLE :

NUMERO DOSSIER :

RESPONSABLE TERRAIN :

INGENIEUR

DATE INTERVENTION :

HEURE DE PRELEVEMENT :

S6

Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)

24LES189Aa

LDO

EJT

22/01/2025

14:25



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,1	Terre végétale	0	S6 (0-1)	X
0,1	0,85	Limons sableux brunâtre avec graves silico-calcaire	0	S6 (1-2)	X
0,85	4	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire	0	S6 (2-3)	X
			0	S6 (3-4)	X

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	44,78361	4,9424	WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S6 (0-1)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S6 (1-2)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S6 (2-3)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S6 (3-4)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610

diam. foration 60mm

Environnement Sondage: au SUD du logement

Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint



Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :

réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».

stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).

stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :
HEURE DE PRELEVEMENT :

S7
Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)
24LES189Aa
LDO
EJT
22/01/2025
13:45



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,1	Enrobé	1	S7 (0-1)	X
0,1	0,2	Remblais (limons sableux brunâtre et graves silico-calcaire)	0,4	S7 (1-2)	X
0,2	1,1	Limons sablo-argileux brunâtre avec rares cailloutis silico-calcaire			
1,1	2	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire			

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :		Y :		Système de coordonnées :	
	44,78352		4,94395		WGS84	
Echantillons	Analyses		Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S7 (0-1)	Pack ISDI + 12 métaux		Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S7 (1-2)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB		Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: au droit du silo
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint

- Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :
- ☒ réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :

S8

NOM AFFAIRE :

Diagnostic du milieu SOL

ADRESSE SITE :

1160 route du Val de Drôme

VILLE :

Montoison (26 800)

NUMERO DOSSIER :

24LES189Aa

RESPONSABLE TERRAIN :

LDO

INGENIEUR

EJT

DATE INTERVENTION :

22/01/2025

HEURE DE PRELEVEMENT :

14:00



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,15	Terre végétale	0,1	S8 (0-1)	X
0,15	1	Limons sableux brunâtre avec graves silico-calcaire	0,2	S8 (1-2)	X
1	2	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire			

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :		Y :		Système de coordonnées :	
	44,7836		4,94368		WGS84	
Echantillons	Analyses		Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S8 (0-1)	Pack ISDI + 12 métaux		Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S8 (1-2)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB		Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610

diam. foration 60mm

Environnement Sondage: espace herbeux u Nord-Ouest du silo

Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint



Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :

réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».



stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).



stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :

NOM AFFAIRE :

ADRESSE SITE :

VILLE :

NUMERO DOSSIER :

RESPONSABLE TERRAIN :

INGENIEUR

DATE INTERVENTION :

HEURE DE PRELEVEMENT :

S9

Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)

24LES189Aa

LDO

EJT

22/01/2025

12:40

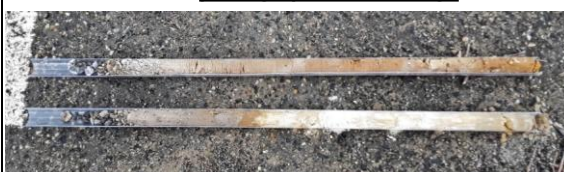


PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,05	enrobé	0,1	S9 (0-1)	X
0,05	0,2	remblais (limons sableux brunâtre et graves silico-calcaire)	1,1	S9 (1-2)	X
0,2	1,5	Limons sablo-argileux brunâtre avec rares cailloutis silico-calcaire			
1,5	2	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire			

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	44,78289	4,94386	WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S9 (0-1)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S9 (1-2)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: espace herbeux au droit du portail
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint



Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :

réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».



stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).



stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :
HEURE DE PRELEVEMENT :

S10
Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)
24LES189Aa
LDO
EJT
22/01/2025
11:40



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,05	Enrobé	0	S10 (0-1)	X
0,05	0,2	Remblais (limons sableux brunâtre et graves silico-calcaire)	0,1	S10 (1-2)	X
0,2	1,6	Limons sablo-argileux brunâtre avec rares cailloutis silico-calcaire	0	S10 (2-3)	X
1,6	4	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire	0	S10 (3-4)	X
4					

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :		Y :		Système de coordonnées :	
	44,78281		4,94371		WGS84	
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire	
S10 (0-1)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	
S10 (1-2)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	
S10 (2-3)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	
S10 (3-4)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: près du parking au droit du portail
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint

- Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :
- ☒ réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :
HEURE DE PRELEVEMENT :

S11
Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)
24LES189Aa
LDO
EJT
22/01/2025
11:15



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,05	enrobé	0,1	S11 (0-1)	X
0,05	0,2	remblais (limons sableux brunâtre et graves silico-calcaire)	0,6	S11 (1-2)	X
0,2	2	Limons sablo-argileux brunâtre avec rares cailloutis silico-calcaire	0,2	S11 (2-3)	X
2	4	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire	0,8	S11 (3-4)	X

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	44,78275	4,94381	WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S11 (0-1)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S11 (1-2)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S11 (2-3)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S11 (3-4)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: sur le parking au droit du portail
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint

- ☒ Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :
- ☒ réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :

NOM AFFAIRE :

ADRESSE SITE :

VILLE :

NUMERO DOSSIER :

RESPONSABLE TERRAIN :

INGENIEUR

DATE INTERVENTION :

HEURE DE PRELEVEMENT :

S12

Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)

24LES189Aa

LDO

EJT

22/01/2025

16:30



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,05	Terre végétale	3,5	S12 (0-1)	X
0,05	0,35	Remblais (graves silico-calcaire)	1,9	S12 (1-2)	X
0,35	0,9	Limons sablo-argileux brunâtre avec rares cailloutis silico-calcaire			
0,9	2	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire			

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :		Y :		Système de coordonnées :	
	44,78248		4,94193		WGS84	
Echantillons	Analyses		Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S12 (0-1)	Pack ISDI + 12 métaux		Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S12 (1-2)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB		Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: entre les bâtis A et B
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint



Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :

réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».

stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).

stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :
HEURE DE PRELEVEMENT :

S13
Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)
24LES189Aa
LDO
EJT
23/01/2025
08:35



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,1	Terre végétale	0	S13 (0-1)	X
0,1	0,45	Remblais (limons sableux brunâtre et graves silico-calcaire)	0	S13 (1-2)	X
0,45	0,7	Limons sablo-argileux brunâtre avec rares cailloutis silico-calcaire	0	S13 (2-3)	X
0,7	4	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire	0	S13 (3-4)	X
4					

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :		Y :		Système de coordonnées :	
	44,78252		4,94156		WGS84	
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire	
S13 (0-1)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	
S13 (1-2)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	
S13 (2-3)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	
S13 (3-4)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610

diam. foration 60mm

Environnement Sondage: au droit de la cuve entre les Bâts B et C

Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint



Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :

réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».



stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).



stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :
HEURE DE PRELEVEMENT :

S14
Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)
24LES189Aa
LDO
EJT
23/01/2025
08:50



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,1	Terre végétale	0	S14 (0-1)	X
0,1	0,25	Remblais (limons sableux brunâtre et graves silico-calcaire)	0	S14 (1-2)	X
0,25	0,8	Limons sablo-argileux brunâtre avec rares cailloutis silico-calcaire	0	S14 (2-3)	X
0,8	4	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire	0	S14 (3-4)	X

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :		Y :		Système de coordonnées :	
	44,78241		4,94158		WGS84	
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire	
S14 (0-1)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	
S14 (1-2)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	
S14 (2-3)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	
S14 (3-4)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610

diam. foration 60mm

Environnement Sondage: au droit de la cuve entre les Bâts B et C

Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint



Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :

réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».



stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).



stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :
HEURE DE PRELEVEMENT :

S15
Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)
24LES189Aa
LDO
EJT
23/01/2025
09:35



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,1	Terre végétale	0	S15 (0-1)	X
0,1	0,65	Limons sablo-argileux brunâtre avec rares cailloutis silico-calcaire	0	S15 (1-2)	X
0,65	4	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire	0	S15 (2-3)	X
			0	S15 (3-4)	X

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	44,78288	4,94103	WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S15 (0-1)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S15 (1-2)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S15 (2-3)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S15 (3-4)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: Sud-Ouest de la chaufferie désaffectée
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint

- Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :
- ☒ réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :
HEURE DE PRELEVEMENT :

S16
Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)
24LES189Aa
LDO
EJT
23/01/2025
09:20



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,1	Terre végétale	0	S16 (0-1)	X
0,1	0,2	Remblais (limons sableux brunâtre et graves silico-calcaire)	0	S16 (1-2)	X
0,2	0,7	Limons sablo-argileux brunâtre avec rares cailloutis silico-calcaire	0	S16 (2-3)	X
0,7	4	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire	0	S16 (3-4)	X

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	44,78302	4,9411	WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S16 (0-1)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S16 (1-2)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S16 (2-3)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S16 (3-4)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: Nord de la chaufferie désaffectée
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint

- Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :
- ☒ réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :

NOM AFFAIRE :

ADRESSE SITE :

VILLE :

NUMERO DOSSIER :

RESPONSABLE TERRAIN :

INGENIEUR

DATE INTERVENTION :

HEURE DE PRELEVEMENT :

S17

Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)

24LES189Aa

LDO

EJT

23/01/2025

09:05



ERG
ENVIRONNEMENT

PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,1	Terre végétale	0	S17 (0-1)	X
0,1	0,9	Remblais (limons sableux brunâtre et graves silico-calcaire)	0	S17 (1-2)	X
0,9	1,2	Limons sablo-argileux brunâtre avec rares cailloutis silico-calcaire	0	S17 (2-3)	X
1,2	4	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire	0	S17 (3-4)	X

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	44,78302	4,94121	WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S17 (0-1)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S17 (1-2)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S17 (2-3)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S17 (3-4)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: Nord-Est de la chaufferie désaffectée
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint

- Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :
- ☒ réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
 NOM AFFAIRE :
 ADRESSE SITE :
 VILLE :
 NUMERO DOSSIER :
 RESPONSABLE TERRAIN :
 INGENIEUR :
 DATE INTERVENTION :
 HEURE DE PRELEVEMENT :

S18
 Diagnostic du milieu SOL
 1160 route du Val de Drôme
 Montoison (26 800)
 24LES189Aa
 LDO
 EJT
 23/01/2025
 10:40



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,15	Terre végétale	0	S18 (0-1)	X
0,15	0,35	Limons argilo-sableux avec cailloutis et graves silico-calcaire	0	S18 (1-2)	X
0,35	1,7	Sable fin jaunâtre avec alternance de graves silico-calcaire			
1,7	2	Limons argilo-sableux avec cailloutis et graves silico-calcaire			

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	44,78277	4,9406	WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S18 (0-1)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S18 (1-2)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: sur butte de terre près du bât D
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint

- Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :
- ☒ réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :

S19

NOM AFFAIRE :

Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)

ADRESSE SITE :

VILLE :

NUMERO DOSSIER :

24LES189Aa

RESPONSABLE TERRAIN :

LDO

INGENIEUR

EJT

DATE INTERVENTION :

23/01/2025

HEURE DE PRELEVEMENT :

10:30



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,15	Terre végétale	0	S19 (0-1)	X
0,15	1,75	Limons argilo-sableux avec cailloutis et graves silico-calcaire	0	S19 (1-2)	X
1,75	2	Sable fin jaunâtre			

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :		Y :		Système de coordonnées :	
	44,78222		4,94029		WGS84	
Echantillons	Analyses		Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S19 (0-1)	Pack ISDI + 12 métaux		Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S19 (1-2)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB		Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610

diam. foration 60mm

Environnement Sondage: sur butte de terre près du bât D

Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint

Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :

- ☒ réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
- ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).
- ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
 NOM AFFAIRE :
 ADRESSE SITE :
 VILLE :
 NUMERO DOSSIER :
 RESPONSABLE TERRAIN :
 INGENIEUR :
 DATE INTERVENTION :
 HEURE DE PRELEVEMENT :

S20
 Diagnostic du milieu SOL
 1160 route du Val de Drôme
 Montoison (26 800)
 24LES189Aa
 LDO
 EJ
 23/01/2025
 10:20



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,15	Terre végétale	0	S20 (0-1)	X
0,15	1,9	Limons argilo-sableux avec cailloutis et graves silico-calcaire	0	S20 (1-2)	X
1,9	2	Sable fin jaunâtre			

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	44,78204	4,94039	WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S20 (0-1)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S20 (1-2)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: sur butte de terre près du bât D
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint

- Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :
- ☒ réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :
HEURE DE PRELEVEMENT :

S21
Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)
24LES189Aa
LDO
EJT
23/01/2025
10:10



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,15	Terre végétale	0	S21 (0-1)	X
0,15	2	Limons argilo-sableux avec cailloutis et graves silico-calcaire	0	S21 (1-2)	X

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :		Y :		Système de coordonnées :	
	44,78181		4,94033		WGS84	
Echantillons	Analyses		Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S21 (0-1)	Pack ISDI + 12 métaux		Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S21 (1-2)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB		Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: sur butte de terre près du bât D
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint

- Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :
- ☒ réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
 NOM AFFAIRE :
 ADRESSE SITE :
 VILLE :
 NUMERO DOSSIER :
 RESPONSABLE TERRAIN :
 INGENIEUR :
 DATE INTERVENTION :
 HEURE DE PRELEVEMENT :

S22
 Diagnostic du milieu SOL
 1160 route du Val de Drôme
 Montoison (26 800)
 24LES189Aa
 LDO
 EJT
 23/01/2025
 10:50



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,15	Terre végétale	0	S22 (0-1)	X
0,15	1,55	Limons argilo-sableux avec cailloutis et graves silico-calcaire	0	S22 (1-2)	X
1,55	2	Limons humides sableux grisâtres			

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	44,78423	4,94121	WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S22 (0-1)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S22 (1-2)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: Nord du bât G
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint

- Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :
- ☒ réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :
HEURE DE PRELEVEMENT :

S23
Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)
24LES189Aa
LDO
EJT
22/01/2025
13:10



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,15	Terre végétale	1,1	S23 (0-1)	X
0,15	0,25	Limons sableux brunâtre avec graves silico-calcaire	0,3	S23 (1-2)	X
0,25	4	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire	0,4	S23 (2-3)	X
			0,5	S23 (3-4)	X

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :	Y :	Système de coordonnées :		
	44,78362	4,94416	WGS84		
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire
S23 (0-1)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S23 (1-2)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S23 (2-3)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS
S23 (3-4)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610

diam. foration 60mm

Environnement Sondage: au droit de la cuve

Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint



Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :



réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».



stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).

stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
NOM AFFAIRE :
ADRESSE SITE :
VILLE :
NUMERO DOSSIER :
RESPONSABLE TERRAIN :
INGENIEUR :
DATE INTERVENTION :
HEURE DE PRELEVEMENT :

S24
Diagnostic du milieu SOL
1160 route du Val de Drôme
Montoison (26 800)
24LES189Aa
LDO
EJT
22/01/2025
13:25



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,15	Terre végétale	0,7	S24 (0-1)	X
0,15	0,3	Limons sableux brunâtre avec graves silico-calcaire	0,3	S24 (1-2)	X
0,3	1	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire	0,2	S24 (2-3)	X
1	4	Sable fin jaunâtre	0,2	S24 (3-4)	X

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :		Y :		Système de coordonnées :	
	44,78367		4,94399		WGS84	
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire	
S24 (0-1)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	
S24 (1-2)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	
S24 (2-3)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	
S24 (3-4)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
diam. foration 60mm
Environnement Sondage: au droit de la cuve
Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint

- Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :
- ☒ réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

FICHE DE SONDAGE / FICHE DE PRELEVEMENT DE SOL

NUMERO DU SONDAGE :
 NOM AFFAIRE :
 ADRESSE SITE :
 VILLE :
 NUMERO DOSSIER :
 RESPONSABLE TERRAIN :
 INGENIEUR :
 DATE INTERVENTION :
 HEURE DE PRELEVEMENT :

S25
 Diagnostic du milieu SOL
 1160 route du Val de Drôme
 Montoison (26 800)
 24LES189Aa
 LDO
 EJT
 22/01/2025
 12:55



PROFONDEUR (m/TN)		GEOLOGIE/COULEUR	Mesure PID	N° ECH.	ENVOI LABO
De	à				
0	0,15	Terre végétale	0	S25 (0-1)	X
0,15	0,25	Limons sableux brunâtre avec graves silico-calcaire	0,1	S25 (1-2)	X
0,25	4	Alternance de sable fin jaunâtre et graves silico-calcaire	0,1	S25 (2-3)	X
			0,7	S25 (3-4)	X

plan de localisation du sondage



photographie du sondage



Coordonnées :	X :		Y :		Système de coordonnées :	
	44,78356		4,94415		WGS84	
Echantillons	Analyses	Conditionnement/ Volume	Date envoi	Conditions de transport	Laboratoire	
S25 (0-1)	Réserve	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	
S25 (1-2)	Pack ISDI + 12 métaux	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	
S25 (2-3)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	
S25 (3-4)	HCT C10-C40, HAP, BTEX, 8 ETM, COHV, PCB	Verre 300 ml	23/01/2025	glacière et transporteur	EUROFINS	

DIVERS

Engin: Geoprobe 6610
 diam. foration 60mm
 Environnement Sondage: au droit de la cuve
 Prof. Niveau eau (m/TN): non atteint

- Le mode de gestion des cuttings et du rebouchage a consisté à :
- ☒ réemployer sur chaque sondage effectué les matériaux extraits dans leur ordre inverse de sortie, en privilégiant de remettre en place les sols dits « pollués ».
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, déposés ultérieurement dans une benne étanche sur une agence ABO-ERG, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée (décharge d'inertes dans le cas de matériaux dits inertes).
 - ☐ stocker les surplus dans des sacs étanches, laissés sur site, dans l'attente d'une évacuation en filière adaptée, selon les dispositions contractuelles.

A2.3	Critères de comparaison pour les milieux « sol »
-------------	---

1.1 Critères de comparaison retenus dans le cadre d'une approche environnementale

A l'heure actuelle, aucune valeur réglementaire n'existe concernant l'interprétation des données relatives au milieu « Sol » sur le plan environnemental. L'établissement d'un bruit de fond pertinent (pouvant servir d'éléments de comparaison) est recommandé mais souvent délicat à réaliser et ne permet pas, dans bien des cas, de conclure de manière définitive sur les résultats obtenus.

Dans ces conditions, nous proposons ici une approche cohérente avec les grands principes de la méthodologie nationale relative aux sites et sols pollués, les valeurs indicatives disponibles au moment de notre offre technique et commerciale, de la typologie des polluants et de notre retour d'expérience.

❖ Approche relative aux Eléments Traces Métalliques

Il est important de replacer dans leur contexte les teneurs mesurées lors du diagnostic en ayant recours à des valeurs de comparaison. Les éléments traces métalliques présents dans les sols peuvent en effet être d'origine naturelle, même s'ils sont présents en teneurs très élevées (c'est par exemple le cas de l'arsenic dans le Massif Central). L'interprétation des analyses de éléments traces métalliques dans les sols aboutit par conséquent à comparer les teneurs mesurées par rapport aux milieux naturels. Pour cela, il est nécessaire de connaître les fonds géochimiques naturels, et notamment les anomalies géochimiques.

En ce qui concerne les éléments traces métalliques, l'INRA a élaboré une base de données regroupant les gammes de valeurs couramment observées dans les sols ordinaires. Ces données, issues du programme ASPITET de l'INRA, sont présentées dans le tableau ci-après.

Les gammes de valeurs présentées correspondent à divers horizons de sols, pas seulement les horizons de surface labourés. Les teneurs sont exprimées en mg/kg de "terre fine" (< 2 mm). Les numéros entre parenthèses renvoient à des types de sols effectivement analysés, succinctement décrits et localisés en page suivante.

Tableau 1 : Teneurs totales en éléments traces dans les sols (France) – Gamme de valeurs « ordinaires » et d'anomalies naturelles

	Gamme de valeurs couramment observées dans les sols "ordinaires" de toutes granulométries (en mg/kg de terre fine)	Gamme de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées (en mg/kg de terre fine)	Gamme de valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles (en mg/kg de terre fine)
As	1,0 à 25,0	30 à 60 (1)	60 à 284 (1)
Cd	0,05 à 0,45	0,70 à 2,0 (1)(2)(3)(4)	2,0 à 46,3 (1)(2)(4)
Cr	10 à 90	90 à 150 (1)(2)(3)(4)(5)	150 à 3180 (1)(2)(3)(4)(5)(8)(9)
Cu	2 à 20	20 à 62 (1)(4)(5)(8)	65 à 160 (8)
Hg	0,02 à 0,10	0,15 à 2,3	
Ni	2 à 60	60 à 130 (1)(3)(4)(5)	130 à 2076 (1)(4)(5)(8)(9)
Pb	9 à 50	60 à 90 (1)(2)(3)(4)	100 à 10180 (1)(3)
Zn	10 à 100	100 à 250 (1)(2)	250 à 11426 (1)(3)

(1) zones de "métallotectes" à fortes minéralisations (à plomb, zinc, barytine, fluor, pyrite, antimoine) au contact entre bassins sédimentaires et massifs cristallins. Notamment roches liasiques et sols associés de la bordure nord et nord-est du Morvan (Yonne, Côte d'Or).

(2) sols argileux développés sur certains calcaires durs du Jurassique moyen et supérieur (Bourgogne, Jura).

(3) paléosols ferrallitiques du Poitou ("terres rouges").

(4) sols développés dans des "argiles à chailles" (Nièvre, Yonne, Indre).

(5) sols limono-sableux du Pays de Gex (Ain) et du Plateau Suisse.

(6) "bornais" de la région de Poitiers (horizons profonds argileux).

(7) sols tropicaux de Guadeloupe.

(8) sols d'altération d'amphibolites (région de La Châtre - Indre).

(9) matériaux d'altération d'amphibolites (région de La Châtre - Indre)

Sauf si le département dans lequel se trouve le site étudié fait partie des départements dans lesquels des anomalies naturelles ont été recensées en l'état des études actuelles (ce qui

n'est pas le cas du site étudié), les teneurs mesurées sur le site seront comparées à la gamme de valeurs pour les sols « ordinaires », à l'exception du mercure, élément pour lequel des anomalies naturelles modérées peuvent être rencontrées sur l'ensemble du territoire français. Elles seront, dans un second temps, comparées à la gamme des valeurs observées dans le cas d'anomalie naturelles modérées.

Une recherche complémentaire sur le bruit de fond géochimique a été menée sur la base de données RMQS (base de données INDIQUASOL - Réseau de Mesures de la Qualité des Sols de l'INRA), basé sur le suivi de 2200 sites répartis uniformément sur le territoire français, selon une maille carrée de 16 km de côté) de GISSOL-INRA. Les valeurs de comparaison utilisées sont les seuils de détection d'anomalies du RMQS ou vibrisses pour l'horizon de sol 0-30 cm et pour ceux de l'horizon de sol 30-50 cm. Ces vibrisses jouent un rôle d'indicateur de tendance régionale prenant en compte à la fois le bruit de fond géochimique et les apports d'origine anthropique. Elles correspondent à la teneur limite au-delà de laquelle une valeur peut être considérée comme anormale. Elles permettent de détecter les anomalies ponctuelles tout en s'affranchissant d'anomalies étendues.

Les valeurs définies dans les sols sur la zone du Val de Drôme (cellule de surveillance n°1723) sont les suivantes :

Tableau 2 : Teneurs totales en éléments traces dans les sols (cellule 1723) – Base de données RMQS

Paramètres	Unités	Horizon 0-30 cm	Horizon 30-50 cm
Arsenic	mg/kg MS	26,1	Non défini
Cadmium	mg/kg MS	0,57	0,321
Chrome	mg/kg MS	99,8	99,2
Cuivre	mg/kg MS	32,3	35,1
Nickel	mg/kg MS	42,1	51,7
Plomb	mg/kg MS	67,2	38,7
Zinc	mg/kg MS	179	134
Mercure	mg/kg MS	0,088	Non défini

Lorsqu'elles sont définies, les valeurs du RMQS sont retenues prioritairement à celles du programme de l'ASPITET.

Dans le cas de l'arsenic et du mercure, les valeurs retenues pour l'interprétation des résultats sont celles définies par l'ASPITET dans le cas des sols ordinaires pour l'arsenic et dans le cas d'anomalies naturelles modérées pour le mercure, pour les échantillons de sols supérieurs à 30 cm de profondeur.

Critères de comparaison des résultats d'analyses de sols dans le cadre d'une approche de gestion de déblais

❖ Critères retenus pour les filières de type ISDI

Sur la base d'une décision du Conseil du 13 décembre 2002 établissant des critères et des procédures d'admission des déchets dans les décharges, conformément à l'article 16 et à l'Annexe II de la directive 1999/31/CE., le Ministère en Charge de l'Environnement a établi un arrêté pratique d'orientation des déchets inertes avec des critères d'admission basés notamment sur des tests de lixiviation. Les références de ce texte sont :

- Annexe 1 de l'Arrêté du 12/12/2014 fixant la liste des déchets admissibles dans les ISDI sans réalisation de la procédure d'acceptation préalable
- Annexe 2 fixant les critères à respecter pour l'admission des terres provenant de sites contaminés (disponible à l'adresse Internet suivante : <http://www.legifrance.gouv.fr>).

L'Annexe 1 de l'arrêté précise notamment que les « terres et cailloux ne contenant pas de substances dangereuses », sont compatibles avec une évacuation en ISDI. Sont exclus de cette catégorie tous sols provenant de site contaminé.

Par extension, seront exclus les sols non naturels (remblais). Les critères de comparaisons de l'approche environnementale seront utilisés dans cette approche de gestion des déblais.

Dès lors, l'Annexe 2 de l'arrêté s'applique. Le Tableau 3 suivant reprend les valeurs de références de l'Annexe 2 de l'Arrêté du 12/12/2014 à ne pas dépasser pour une éventuelle acceptation en Installation de Stockage de déchets inertes (ISDI).

Tableau 3 : Seuils d'acceptation en ISDI selon l'annexe 2 de l'arrêté du 12 décembre 2014

Paramètres	Seuils (en mg/kg de matières sèches)
Analyses sur sols bruts	
COT (3)	30 000 (4)
BTEX	6
PCB (7)	1
HCT (C10 – C40)	500
16 HAP	50

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

(2) Si le déchet ne respecte pas cette valeur pour le sulfate, il peut être encore jugé conforme aux critères d'admission si la lixiviation ne dépasse pas les valeurs suivantes : 1 500 mg/l à un ratio L/S = 0,1 l/kg et 6 000 mg/kg de matière sèche à un ratio L/S = 10 l/kg. Il est nécessaire d'utiliser l'essai de percolation NF CEN/TS 14405 pour déterminer la valeur lorsque L/S = 0,1 l/kg dans les conditions d'équilibre initial ; la valeur correspondant à L/S = 10 l/kg peut être déterminée par un essai de lixiviation NF EN 12457-2 ou par un essai de percolation NF CEN/TS 14405 dans des conditions approchant l'équilibre local.

(3) Si le déchet ne satisfait pas à la valeur limite indiquée pour le carbone organique total sur éluât à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai de lixiviation NF EN 12457-2 avec un pH compris entre 7,5 et 8,0. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le carbone organique total sur éluât si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 500 mg/kg de matière sèche.

(4) Pour les sols, 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 éluât, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

A noter que si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, il peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il

respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.

Au-delà de ces valeurs, les précautions suivantes seront à respecter :

- il est interdit de procéder à une dilution ou à un mélange des déchets dans le seul but de satisfaire aux critères d'admission. (*Alinéa 3, article 8 du titre II*),
- avant la livraison ou avant la première d'une série de livraisons d'un même déchet, le producteur des déchets remet à l'exploitant de l'installation de stockage de déchets inertes un document préalable indiquant l'origine, les quantités et le type des déchets. Ce document est signé par le producteur des déchets et les différents intermédiaires le cas échéant. (*Alinéa 1, article 9 du titre II*),
- en cas de présomption de contamination des déchets et avant leur arrivée dans l'installation de stockage, le producteur des déchets effectue une procédure d'acceptation préalable afin de disposer de tous les éléments d'appréciation nécessaires sur la possibilité de stocker ces déchets en installation de stockage de déchets inertes.

Cette acceptation préalable contient à minima une évaluation du potentiel polluant des déchets par un essai de lixiviation pour les paramètres définis à l'Annexe II du présent Arrêté et une analyse du contenu total pour les paramètres définis dans la même annexe. (...) Seuls les déchets respectant les critères définis en Annexe II peuvent être admis. (*Alinéa 1 et 2, article 10 du titre II*).

Dans le cas de terres provenant de sites contaminés et avant leur arrivée dans l'installation de stockage, le producteur des déchets effectue la procédure d'acceptation préalable prévue à l'article 10. (*Alinéa 1, article 12 du titre II*).

❖ **Critères retenus pour les filières de type ISDND et ISDD**

En cas de dépassement des seuils d'admissibilité en ISDI de l'arrêté du 12/12/2014, il est important de pouvoir donner une première orientation des matériaux vers une autre filière d'acceptation.

Pour ce faire, les résultats analytiques obtenus sur lixiviat seront comparés aux seuils définis par la décision n°2003/33/CE du 19/12/02 établissant des critères et des procédures d'admission des déchets dans les décharges, conformément à l'article 16 et à l'annexe 2 de la directive 1999/31/CE (disponible à l'adresse Internet suivante :

http://www.ineris.fr/aida/?q=consult_doc/version_imprimable/2.250.190.28.8.4471/false).

Tableau 4 : Critères d'acceptation en ISDD et ISDND sur lixiviat

Analyses sur Lixiviat	Unité	Valeur limite pour acceptation en ISDND	Valeur limite pour acceptation en ISDD
FS	mg/kg	60 000	100 000
COT	mg/kg	800*	1 000**
Sb	mg/kg	0,7	5
As	mg/kg	2	25
Ba	mg/kg	100	300
Cd	mg/kg	1	5
Cr	mg/kg	10	70
Cu	mg/kg	50	100
Hg	mg/kg	0,2	2
Mo	mg/kg	10	30
Ni	mg/kg	10	40
Pb	mg/kg	10	50
Se	mg/kg	0,5	7
Zn	mg/kg	50	200
Cl-	mg/kg	15 000	25 000
F	mg/kg	150	500
SO ₄ ²⁻	mg/kg	20 000	50 000
* Si le déchet ne satisfait pas aux valeurs indiquées pour le COT sur éluât à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai avec un rapport L/S = 10 l/kg et un pH compris entre 7,5 et 8. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le COT sur éluât si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 800 mg/kg ** Si le déchet ne satisfait pas aux valeurs indiquées pour le COT sur éluât à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai avec un rapport L/S = 10 l/kg et un pH compris entre 7,5 et 8. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le COT sur éluât si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 1000 mg/kg			

En complément, les résultats analytiques relatifs aux composés organiques, pour lesquels la décision n°2003/33/CE du 19/12/02 ne fixe pas de critères, seront comparés aux critères indicatifs de la charte FNADE (Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement), établie sur la base de valeurs consensuelles données par le syndicat des activités du Déchet (FNADE – UNED [Union Nationale des Exploitants du Déchet] – UPDS [Union des Professionnels de la Dépollution des Sites]).

Les références de ce texte sont les suivantes :

« Charte stockage FNADE – Critères d'acceptation en CSD de Classe 1, 2 ou 3 – Annexe 2 ». Édition Août 2004 – FNADE. (disponible à l'adresse Internet suivante :

http://www.fnade.com/sites/fnade/-upload-/2010_17082_20060819174915.pdf

Dans ce contexte, libre choix est donné aux exploitants de décharge de fixer les critères d'admission dans leur propre installation.

Concernant les ISDD et ISDND, les critères d'admission sont fonction d'arrêtés ministériels et d'arrêtés préfectoraux spécifiques.

Les critères d'acceptation de la charte FNADE, par type de décharge, sont présentés à titre indicatif dans le Tableau 5.

Tableau 5 : Critères d'acceptation par type de filière selon la charte FNADE

Paramètres	Méthode d'essai recommandée	Valeurs en mg/kg de matière sèche	
		ISDD	ISDND
16 HAP	<i>CLHP</i>	500>C>100	100>C>50*
BTEX	<i>CPG</i>	>30	30>C>6
HCT (C10 – C40)	<i>Pr NFEN 14039</i>	10 000>C>2 000	2 000>C>500*
PCB (7)	<i>XPX 30-453</i>	50>C>10	10>C>1
Benzène	<i>CPG</i>	30>C>6	6>C>0,5
Naphtalène	<i>CPG</i>	>20	20>C>3
Benzo(a)pyrène	<i>CPG</i>	>5	5>C>1

* Seuils issus de l'arrêté du 12/12/2014

Notons que les délais d'admission et le montage des certificats d'acceptation préalable peuvent s'avérer longs et contraignants.

Enfin, toute exportation de matériaux réputés comme pollués devra faire l'objet de l'établissement d'un BSD. Les Bordereaux de Suivi de Déchets (BSD) sont des formulaires CERFA permettant de contrôler les filières d'élimination des différents déchets (Arrêté du 29 juillet 2005). Ils sont visés par les différents acteurs de celles-ci (producteur, transporteur, collecteur, éliminateur du déchet). Le bordereau de suivi permet d'attester que le déchet a bien été pris en charge.

A2.4	Bordereaux d'analyses relatifs aux prélèvements de sols
-------------	--

ABO-ERG ENVIRONNEMENT**Monsieur Elliott JOUARET**

Les bâtiments des Erables – Bâtiment B – 1er
étage
36-36 Bis avenue Général de Gaulle
69110 SAINTE FOY LES LYON

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Version du : 24/02/2025

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	S1 (0-1)
002	Sol	(SOL)	S1 (1-2)
003	Sol	(SOL)	S2 (0-1)
004	Sol	(SOL)	S2 (1-2)
005	Sol	(SOL)	S3 (0-1)
006	Sol	(SOL)	S3 (1-2)
007	Sol	(SOL)	S3 (2-3)
008	Sol	(SOL)	S3 (3-4)
009	Sol	(SOL)	S4 (0-1)
010	Sol	(SOL)	S4 (1-2)
011	Sol	(SOL)	S4 (2-3)
012	Sol	(SOL)	S4 (3-4)
013	Sol	(SOL)	S5 (0-1)
014	Sol	(SOL)	S5 (1-2)
015	Sol	(SOL)	S5 (2-3)
016	Sol	(SOL)	S5 (3-4)
017	Sol	(SOL)	S6 (0-1)
018	Sol	(SOL)	S6 (1-2)
019	Sol	(SOL)	S6 (2-3)
020	Sol	(SOL)	S6 (3-4)
021	Sol	(SOL)	S7 (0-1)
022	Sol	(SOL)	S7 (1-2)
023	Sol	(SOL)	S8 (0-1)
024	Sol	(SOL)	S8 (1-2)
025	Sol	(SOL)	S9 (0-1)
026	Sol	(SOL)	S9 (1-2)
027	Sol	(SOL)	S10 (0-1)
028	Sol	(SOL)	S10 (1-2)
029	Sol	(SOL)	S10 (2-3)
030	Sol	(SOL)	S10 (3-4)
031	Sol	(SOL)	S11 (0-1)
032	Sol	(SOL)	S11 (1-2)
033	Sol	(SOL)	S11 (2-3)
034	Sol	(SOL)	S11 (3-4)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

035	Sol	(SOL)	S12 (0-1)
036	Sol	(SOL)	S12 (1-2)
037	Sol	(SOL)	S13 (0-1)
038	Sol	(SOL)	S13 (1-2)
039	Sol	(SOL)	S13 (2-3)
040	Sol	(SOL)	S13 (3-4)
041	Sol	(SOL)	S14 (0-1)
042	Sol	(SOL)	S14 (1-2)
043	Sol	(SOL)	S14 (2-3)
044	Sol	(SOL)	S14 (3-4)
045	Sol	(SOL)	S15 (0-1)
046	Sol	(SOL)	S15 (1-2)
047	Sol	(SOL)	S15 (2-3)
048	Sol	(SOL)	S15 (3-4)
049	Sol	(SOL)	S16 (0-1)
050	Sol	(SOL)	S16 (1-2)
051	Sol	(SOL)	S16 (2-3)
052	Sol	(SOL)	S16 (3-4)
053	Sol	(SOL)	S17 (0-1)
054	Sol	(SOL)	S17 (1-2)
055	Sol	(SOL)	S17 (2-3)
056	Sol	(SOL)	S17 (3-4)
057	Sol	(SOL)	S18 (0-1)
058	Sol	(SOL)	S18 (1-2)
059	Sol	(SOL)	S19 (0-1)
060	Sol	(SOL)	S19 (1-2)
061	Sol	(SOL)	S20 (0-1)
062	Sol	(SOL)	S20 (1-2)
063	Sol	(SOL)	S21 (0-1)
064	Sol	(SOL)	S21 (1-2)
065	Sol	(SOL)	S22 (0-1)
066	Sol	(SOL)	S22 (1-2)
067	Sol	(SOL)	S23 (0-1)
068	Sol	(SOL)	S23 (1-2)
069	Sol	(SOL)	S23 (2-3)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

070	Sol	(SOL)	S23 (3-4)
071	Sol	(SOL)	S24 (0-1)
072	Sol	(SOL)	S24 (1-2)
073	Sol	(SOL)	S24 (2-3)
074	Sol	(SOL)	S24 (3-4)
075	Sol	(SOL)	S25 (0-1)
076	Sol	(SOL)	S25 (1-2)
077	Sol	(SOL)	S25 (2-3)
078	Sol	(SOL)	S25 (3-4)

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1 (0-1)	S1 (1-2)	S2 (0-1)	S2 (1-2)	S3 (0-1)	S3 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2024	22/01/2024
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°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.	*	89.9	*	87.5	*	84.6	*	89.9

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.	*	4680	*	4350
--	--------------	---	------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	<u>Fait</u>	*	Fait	*	<u>Fait</u>	*	Fait
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	<u>9.32</u>	*	20.5	*	<u>12.6</u>	*	9.45
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<u><0.40</u>	*	<0.41	*	<u>0.44</u>	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	<u>21.3</u>	*	59.9	*	<u>37.0</u>	*	24.5
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	<u>7.67</u>	*	18.1	*	<u>12.8</u>	*	7.22
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	<u>16.6</u>	*	49.9	*	<u>26.4</u>	*	21.5
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	<u>16.7</u>	*	23.1	*	<u>24.4</u>	*	7.78
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	<u>31.5</u>	*	71.4	*	<u>46.3</u>	*	30.0
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<u><0.10</u>	*	<0.10	*	<u><0.10</u>	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)					
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	<15.0	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	*	<4.00	*	<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1 (0-1)	S1 (1-2)	S2 (0-1)	S2 (1-2)	S3 (0-1)	S3 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2024	22/01/2024
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures totaux

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

HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00

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	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	<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	*	0.087	*	<0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.076	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1 (0-1)	S1 (1-2)	S2 (0-1)	S2 (1-2)	S3 (0-1)	S3 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2024	22/01/2024
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.051	*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<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
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.073	*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.062	*	<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.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		<0.05		<0.05		0.349		<0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

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

Composés Volatils

LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.			*	<0.05			*	<0.05
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.			*	<0.02			*	<0.02

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1 (0-1)	S1 (1-2)	S2 (0-1)	S2 (1-2)	S3 (0-1)	S3 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2024	22/01/2024
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Composés Volatils

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	mg/kg M.S.		*	<0.10		*	<0.10
(tribromométhane)							
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	<0.0500

Lixiviation

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1 (0-1)	S1 (1-2)	S2 (0-1)	S2 (1-2)	S3 (0-1)	S3 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2024	22/01/2024
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Masse d'échantillon utilisée	g	*	600.0	*	569.0
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%	*	21.6	*	26.0

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume de lixiviant ajouté	ml	*	950	*	950
Masse de la prise d'essai	g	*	93.8	*	95.5

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.00	*	7.8
Température	°C		19		19

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	67	*	72
Température de mesure de la conductivité	°C		19.1		19.4

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

sur éluat					
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	*	<2000	*	<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.	*	<51	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<20.0	*	<20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.	*	<50.8	*	<50.0
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.51	*	<0.50

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001**S1 (0-1)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

002**S1 (1-2)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

003**S2 (0-1)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

004**S2 (1-2)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

005**S3 (0-1)****SOL**

22/01/2024

27/01/2025

11°C

006**S3 (1-2)****SOL**

22/01/2024

27/01/2025

11°C

Métaux sur éluat

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.015	*	0.016
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102	*	<0.100
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.13	*	<0.100
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.	*	<0.102	*	<0.100
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.016	*	0.077
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102	*	<0.100
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102	*	<0.100
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102	*	<0.100
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S3 (2-3)	S3 (3-4)	S4 (0-1)	S4 (1-2)	S4 (2-3)	S4 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2024	22/01/2024	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°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.	*	96.0	*	85.4	*	94.4		*	84.5

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.	*	1020	*	9830
--	--------------	---	------	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	Fait	*	<u>Fait</u>	*	Fait
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	7.16	*	<u>3.52</u>	*	5.83
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<u><0.40</u>	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	17.3	*	<u>6.14</u>	*	19.1
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	8.37	*	<u><5.00</u>	*	10.4
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	18.1	*	<u>5.98</u>	*	19.4
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	9.66	*	<u>5.04</u>	*	10.1
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	40.2	*	<u>18.5</u>	*	58.5
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<u><0.10</u>	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	24.8	*	19.0	*	429
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	*	1.92	*	2.03	*	6.13

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S3 (2-3)	S3 (3-4)	S4 (0-1)	S4 (1-2)	S4 (2-3)	S4 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2024	22/01/2024	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures totaux
LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)					
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	1.44	0.96	146	12.2
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	5.04	1.70	69.6	7.37
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	16.4	14.3	207	7.58

ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

> C10 - C12 inclus (%)	%	1.29	6.15	0.63	2.64
> C12 - C16 inclus (%)	%	6.46	4.54	0.80	16.66
> C16 - C20 inclus (%)	%	3.60	2.97	13.47	22.16
> C20 - C24 inclus (%)	%	4.37	5.41	26.41	20.80
> C24 - C28 inclus (%)	%	9.30	3.40	4.71	9.87
> C28 - C32 inclus (%)	%	22.43	16.25	13.65	9.73
> C32 - C36 inclus (%)	%	28.23	57.65	21.65	12.87
> C36 - C40 exclus (%)	%	24.32	3.62	18.68	5.26
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	0.32	1.17	2.70	0.89
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	1.60	0.86	3.43	5.60
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	0.89	0.56	57.73	7.45
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	1.08	1.03	113.2	6.99
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	2.31	0.64	20.19	3.32
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	5.57	3.08	58.51	3.27
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	7.00	10.93	92.79	4.32
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	6.03	0.69	80.06	1.77

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.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S3 (2-3)	S3 (3-4)	S4 (0-1)	S4 (1-2)	S4 (2-3)	S4 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2024	22/01/2024	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<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
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<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.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

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

Composés Volatils

LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.			*	<0.05			*	<0.05
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.			*	<0.02			*	<0.02

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S3 (2-3)	S3 (3-4)	S4 (0-1)	S4 (1-2)	S4 (2-3)	S4 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2024	22/01/2024	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Composés Volatils

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	mg/kg M.S.	*	<0.10			*	<0.10
(tribromométhane)							
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

Lixiviation

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S3 (2-3)	S3 (3-4)	S4 (0-1)	S4 (1-2)	S4 (2-3)	S4 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2024	22/01/2024	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Masse d'échantillon utilisée	g	*	592.0	*	625.0
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%	*	54.3	*	75.3

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume de lixiviant ajouté	ml	*	950	*	950
Masse de la prise d'essai	g	*	94.8	*	97.6

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.8	*	9.8
Température	°C		20		20

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	60	*	87
Température de mesure de la conductivité	°C		20.1		20.3

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

Résidu secs à 105 °C	mg/kg M.S.	*	<2000	*	<2000
Résidu 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.	*	<50	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<20.0	*	<20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.	*	63.8	*	<50.0
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

007
S3 (2-3)
SOL

22/01/2024

28/01/2025

11°C

008
S3 (3-4)
SOL

22/01/2024

28/01/2025

11°C

009
S4 (0-1)
SOL

22/01/2025

28/01/2025

11°C

010
S4 (1-2)
SOL

22/01/2025

27/01/2025

11°C

011
S4 (2-3)
SOL

22/01/2025

27/01/2025

11°C

012
S4 (3-4)
SOL

22/01/2025

28/01/2025

11°C

Métaux sur éluat

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.100
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.100
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	*	<0.100
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.017	*	0.011
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.100
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.100
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.100
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S5 (0-1)	S5 (1-2)	S5 (2-3)	S5 (3-4)	S6 (0-1)	S6 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Administratif

LS01R : **Mise en réserve de l'échantillon (en option)**

Préparation Physico-Chimique

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

LS896 : **Matière sèche** % P.B. * 89.0 * 87.8

Indices de pollution

LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** mg C/kg M.S. * 3460

Métaux

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

LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	9.46
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	14.8
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	16.4
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	24.4
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	14.1
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	30.7
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

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

Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	*	<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S5 (0-1)	S5 (1-2)	S5 (2-3)	S5 (3-4)	S6 (0-1)	S6 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)

HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00

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	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S5 (0-1)	S5 (1-2)	S5 (2-3)	S5 (3-4)	S6 (0-1)	S6 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
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
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		<0.05		<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

LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.			*	<0.05
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.			*	<0.02

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S5 (0-1)	S5 (1-2)	S5 (2-3)	S5 (3-4)	S6 (0-1)	S6 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Composés Volatils

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	
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	

Lixiviation

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S5 (0-1)	S5 (1-2)	S5 (2-3)	S5 (3-4)	S6 (0-1)	S6 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Masse d'échantillon utilisée	g	*	506.0
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%	*	33.0

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume de lixiviant ajouté	ml	*	950
Masse de la prise d'essai	g	*	95.5

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.6
Température	°C		19

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	62
Température de mesure de la conductivité	°C		19.2

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

Résidu secs à 105 °C	mg/kg M.S.	*	<2000
Résidu secs à 105°C (calcul)	% MS	*	<0.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.	*	<50.0
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.57

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

013**S5 (0-1)****SOL**

22/01/2025

27/01/2025

11°C

014**S5 (1-2)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

015**S5 (2-3)****SOL**

22/01/2025

27/01/2025

11°C

016**S5 (3-4)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

017**S6 (0-1)****SOL**

22/01/2025

27/01/2025

11°C

018**S6 (1-2)****SOL**

22/01/2025

27/01/2025

11°C

Métaux sur éluat

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.145
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002
LSN08 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10
LSN10 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.02
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S6 (2-3)	S6 (3-4)	S7 (0-1)	S7 (1-2)	S8 (0-1)	S8 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait			
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	90.2	*	89.4	*	90.2	*	89.7	*	87.9	*	90.5

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.	*	<1000	*	2000	*	10800
--	--------------	---	-------	---	------	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	Fait	*	<u>Fait</u>	*	Fait	*	<u>Fait</u>	*	Fait
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	8.38	*	<u>6.72</u>	*	4.67	*	<u>8.49</u>	*	8.83
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<u>0.41</u>	*	<0.40	*	<u>0.50</u>	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	21.3	*	<u>23.9</u>	*	21.0	*	<u>17.5</u>	*	15.8
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	<5.00	*	<u>8.68</u>	*	5.85	*	<u>9.83</u>	*	<5.00
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	18.3	*	<u>19.6</u>	*	18.8	*	<u>14.3</u>	*	14.6
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	9.69	*	<u>10.0</u>	*	8.81	*	<u>13.6</u>	*	8.51
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	30.8	*	<u>31.3</u>	*	30.3	*	<u>36.3</u>	*	21.0
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<u><0.10</u>	*	<0.10	*	<u><0.10</u>	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*		*		*		*		*	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	<15.0	*	<15.0	*	<15.0	*	<15.0	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S6 (2-3)	S6 (3-4)	S7 (0-1)	S7 (1-2)	S8 (0-1)	S8 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures totaux

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	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	<2.000	<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	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S6 (2-3)	S6 (3-4)	S7 (0-1)	S7 (1-2)	S8 (0-1)	S8 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

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

Composés Volatils

LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.			*	<0.05		<0.05			*	<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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S6 (2-3)	S6 (3-4)	S7 (0-1)	S7 (1-2)	S8 (0-1)	S8 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Composés Volatils

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
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

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures							
Masse d'échantillon utilisée	g	*	587.0	*	543.0	*	597.0
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%	*	6.9	*	42.8	*	32.1

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S6 (2-3)	S6 (3-4)	S7 (0-1)	S7 (1-2)	S8 (0-1)	S8 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Lixiviation

XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation**

Volume de lixiviant ajouté	ml	*	950	*	950	*	950
Masse de la prise d'essai	g	*	95.7	*	96.8	*	94.2

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat**

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	9.00	*	7.8	*	7.7
Température	°C		20		19		19

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

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	123	*	67	*	87
Température de mesure de la conductivité	°C		19.6		19.2		19.0

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.	*	<50	*	<50	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	22.1	*	<20.0	*	<20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.	*	274	*	<50.0	*	<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.	*	<0.01	*	0.011	*	<0.01
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.100	*	0.124

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

019**S6 (2-3)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

020**S6 (3-4)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

021**S7 (0-1)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

022**S7 (1-2)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

023**S8 (0-1)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

024**S8 (1-2)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

Métaux sur éluat

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	*	<0.100	*	<0.101
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.040	*	0.016	*	0.011
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<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

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	S9 (0-1)	S9 (1-2)	S10 (0-1)	S10 (1-2)	S10 (2-3)	S10 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Administratif

LS01R : Mise en réserve de
l'échantillon (en option)

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C		*	Fait	*	Fait	*	Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	92.2	*	92.0	*	96.3
						*	91.6

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.	*	2000		*	1100	
--	--------------	---	------	--	---	------	--

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	<u>Fait</u>	*	Fait		*	Fait
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	<u>10.1</u>	*	18.5		*	5.27
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<u><0.40</u>	*	<0.40		*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	<u>18.6</u>	*	36.5		*	21.5
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	<u>5.89</u>	*	10.8		*	5.09
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	<u>18.6</u>	*	33.1		*	21.3
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	<u>7.92</u>	*	15.8		*	10.1
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	<u>21.8</u>	*	45.8		*	30.1
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<u><0.10</u>	*	<0.10		*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)									
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	60.6	*	<15.0	*	<15.0	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		0.79		<4.00		<4.00		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	S9 (0-1)	S9 (1-2)	S10 (0-1)	S10 (1-2)	S10 (2-3)	S10 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)					
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	0.42	<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	10.9	<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	48.5	<4.00	<4.00	<4.00

ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

> C10 - C12 inclus (%)	%	0.53	-	-	-
> C12 - C16 inclus (%)	%	0.77	-	-	-
> C16 - C20 inclus (%)	%	0.12	-	-	-
> C20 - C24 inclus (%)	%	1.62	-	-	-
> C24 - C28 inclus (%)	%	6.30	-	-	-
> C28 - C32 inclus (%)	%	10.67	-	-	-
> C32 - C36 inclus (%)	%	44.13	-	-	-
> C36 - C40 exclus (%)	%	35.86	-	-	-
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	0.32	<2.000	<2.000	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	0.47	<2.000	<2.000	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	0.07	<2.000	<2.000	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	0.98	<2.000	<2.000	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	3.82	<2.000	<2.000	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	6.46	<2.000	<2.000	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	26.74	<2.000	<2.000	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	21.73	<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.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025**S9 (0-1)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

026**S9 (1-2)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

027**S10 (0-1)****SOL**

22/01/2025

27/01/2025

11°C

028**S10 (1-2)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

029**S10 (2-3)****SOL**

22/01/2025

27/01/2025

11°C

030**S10 (3-4)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		*	<0.05		*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<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
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		*	<0.05		*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		*	<0.05		*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<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.	*	<0.05	*	<0.05		*	<0.05		*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		*	<0.05		*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		<0.05		<0.05			<0.05			<0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

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

Composés Volatils

LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		*	<0.05		*	<0.05
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.			*	<0.05					*	<0.05
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.			*	<0.02					*	<0.02

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025**S9 (0-1)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

026**S9 (1-2)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

027**S10 (0-1)****SOL**

22/01/2025

27/01/2025

11°C

028**S10 (1-2)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

029**S10 (2-3)****SOL**

22/01/2025

27/01/2025

11°C

030**S10 (3-4)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

Composés Volatils

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	mg/kg M.S.		*	<0.10			*	<0.10	
(tribromométhane)									
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
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.		<0.0500		<0.0500		<0.0500		<0.0500

Lixiviation

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	S9 (0-1)	S9 (1-2)	S10 (0-1)	S10 (1-2)	S10 (2-3)	S10 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Masse d'échantillon utilisée	g	*	607.0		*	548.0
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait		*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%	*	51.5		*	18.6

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume de lixiviant ajouté	ml	*	950		*	950
Masse de la prise d'essai	g	*	94.7		*	95.5

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.7		*	8.00
Température	°C		20			18

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	71		*	75
Température de mesure de la conductivité	°C		20.2			18.5

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

Résidu secs à 105 °C	mg/kg M.S.	*	<2000		*	<2000
Résidu 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.	*	<51		*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<20.0		*	<20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00		*	<5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.	*	<50.5		*	62.1
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.51		*	<0.50

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025**S9 (0-1)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

026**S9 (1-2)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

027**S10 (0-1)****SOL**

22/01/2025

27/01/2025

11°C

028**S10 (1-2)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

029**S10 (2-3)****SOL**

22/01/2025

27/01/2025

11°C

030**S10 (3-4)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

Métaux sur éluat

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01		*	0.011
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101		*	<0.100
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101		*	<0.100
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		*	<0.100
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.010		*	0.018
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101		*	<0.100
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101		*	<0.100
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01		*	<0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101		*	<0.100
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001		*	<0.001

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	S11 (0-1)	S11 (1-2)	S11 (2-3)	S11 (3-4)	S12 (0-1)	S12 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°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.	*	90.1		*	91.9	*	90.1	*	94.4

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.	*	2530			*	4610	
--	--------------	---	------	--	--	---	------	--

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	<u>Fait</u>			*	Fait	*	<u>Fait</u>	*	Fait
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	<u>18.0</u>			*	3.79	*	<u>11.5</u>	*	7.16
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<u><0.40</u>			*	<0.40	*	<u><0.40</u>	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	<u>36.8</u>			*	22.2	*	<u>33.3</u>	*	18.9
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	<u>12.6</u>			*	<5.00	*	<u>10.8</u>	*	6.10
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	<u>31.0</u>			*	17.1	*	<u>25.4</u>	*	16.8
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	<u>21.7</u>			*	9.22	*	<u>21.5</u>	*	5.87
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	<u>50.0</u>			*	26.9	*	<u>47.8</u>	*	23.7
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<u><0.10</u>			*	<0.10	*	<u><0.10</u>	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)											
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	<15.0			*	157	*	<15.0	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00				1.30		<4.00		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	S11 (0-1)	S11 (1-2)	S11 (2-3)	S11 (3-4)	S12 (0-1)	S12 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)						
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00		2.78	<4.00	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00		30.7	<4.00	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00		122	<4.00	<4.00

ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

> C10 - C12 inclus (%)	%	-		0.44	-	-
> C12 - C16 inclus (%)	%	-		0.39	-	-
> C16 - C20 inclus (%)	%	-		1.27	-	-
> C20 - C24 inclus (%)	%	-		2.000	-	-
> C24 - C28 inclus (%)	%	-		9.38	-	-
> C28 - C32 inclus (%)	%	-		21.45	-	-
> C32 - C36 inclus (%)	%	-		35.13	-	-
> C36 - C40 exclus (%)	%	-		29.93	-	-
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	<2.000		0.69	<2.000	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	<2.000		0.61	<2.000	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	<2.000		2.00	<2.000	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	<2.000		3.14	<2.000	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	<2.000		14.74	<2.000	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	<2.000		33.70	<2.000	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	<2.000		55.19	<2.000	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	<2.000		47.02	<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.	*	<0.05		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	S11 (0-1)	S11 (1-2)	S11 (2-3)	S11 (3-4)	S12 (0-1)	S12 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<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
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.055		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<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.	*	<0.05		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		0.055			<0.05		<0.05		<0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

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

Composés Volatils

LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.				*	<0.05			*	<0.05
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.				*	<0.02			*	<0.02

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	S11 (0-1)	S11 (1-2)	S11 (2-3)	S11 (3-4)	S12 (0-1)	S12 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Composés Volatils

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	mg/kg M.S.			*	<0.10	*	<0.10
(tribromométhane)							
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

Lixiviation

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	031	032	033	034	035	036
Référence client :	S11 (0-1)	S11 (1-2)	S11 (2-3)	S11 (3-4)	S12 (0-1)	S12 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Masse d'échantillon utilisée	g	*	547.0		*	573.0
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait		*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%	*	43.1		*	38.2

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume de lixiviant ajouté	ml	*	950		*	950
Masse de la prise d'essai	g	*	94.2		*	95.1

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	7.7		*	8.00
Température	°C		19			19

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	70		*	71
Température de mesure de la conductivité	°C		18.8			19.5

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

Résidu secs à 105 °C	mg/kg M.S.	*	<2000		*	<2000
Résidu 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.	*	<51		*	<51
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<20.0		*	<20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00		*	5.06
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.	*	<51.0		*	<50.6
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.51		*	<0.51

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

031**S11 (0-1)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

032**S11 (1-2)****SOL**

22/01/2025

27/01/2025

11°C

033**S11 (2-3)****SOL**

22/01/2025

27/01/2025

11°C

034**S11 (3-4)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

035**S12 (0-1)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

036**S12 (1-2)****SOL**

22/01/2025

28/01/2025

11°C

Métaux sur éluat

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.012			*	0.011
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102			*	<0.101
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.149			*	0.169
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.	*	<0.102			*	<0.101
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.011			*	0.025
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102			*	<0.101
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102			*	<0.101
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01			*	<0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102			*	<0.101
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001			*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	S13 (0-1)	S13 (1-2)	S13 (2-3)	S13 (3-4)	S14 (0-1)	S14 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Administratif

LS01R : **Mise en réserve de l'échantillon (en option)**

Préparation Physico-Chimique

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

LS896 : **Matière sèche** % P.B. * Fait 94.5 92.5

Indices de pollution

LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** mg C/kg M.S. * <1010

Métaux

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

LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	Fait	6.72
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	23.6	
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	6.31	
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	15.7	
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	5.53	
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	23.2	
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	

Hydrocarbures totaux

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

Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	<15.0	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	*	<4.00	<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	S13 (0-1)	S13 (1-2)	S13 (2-3)	S13 (3-4)	S14 (0-1)	S14 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)

HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00

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	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	S13 (0-1)	S13 (1-2)	S13 (2-3)	S13 (3-4)	S14 (0-1)	S14 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
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
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		<0.05		<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

LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.			*	<0.05
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.			*	<0.02

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	S13 (0-1)	S13 (1-2)	S13 (2-3)	S13 (3-4)	S14 (0-1)	S14 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Composés Volatils

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	
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	

Lixiviation

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	S13 (0-1)	S13 (1-2)	S13 (2-3)	S13 (3-4)	S14 (0-1)	S14 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Masse d'échantillon utilisée	g	*	512.0
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%	*	10.0

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume de lixiviant ajouté	ml	*	950
Masse de la prise d'essai	g	*	93.5

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.6
Température	°C		19

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	65
Température de mesure de la conductivité	°C		19.3

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

Résidu secs à 105 °C	mg/kg M.S.	*	<2000
Résidu secs à 105°C (calcul)	% MS	*	<0.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<51
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.	*	<50.9
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.51

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

037
S13 (0-1)
SOL

23/01/2025

27/01/2025

11°C

038
S13 (1-2)
SOL

23/01/2025

28/01/2025

11°C

039
S13 (2-3)
SOL

23/01/2025

27/01/2025

11°C

040
S13 (3-4)
SOL

23/01/2025

28/01/2025

11°C

041
S14 (0-1)
SOL

23/01/2025

27/01/2025

11°C

042
S14 (1-2)
SOL

23/01/2025

27/01/2025

11°C

Métaux sur éluat

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002
LSN08 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10
LSN10 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.043
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	S14 (2-3)	S14 (3-4)	S15 (0-1)	S15 (1-2)	S15 (2-3)	S15 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°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.	*	93.8	*	95.6	*	95.7	*	87.2

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.	*	<1000	*	<1000
--	--------------	---	-------	---	-------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	Fait	*	Fait
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	7.07	*	4.21
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	23.6	*	17.2
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	5.18	*	5.85
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	13.3	*	15.0
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	5.42	*	7.07
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	21.2	*	26.9
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)		*	<15.0	*	<15.0	*	<15.0	*	<15.0
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	<15.0	*	<15.0	*	<15.0	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	*	<4.00	*	<4.00	*	<4.00	*	<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	S14 (2-3)	S14 (3-4)	S15 (0-1)	S15 (1-2)	S15 (2-3)	S15 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures totaux

LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches)**

(C10-C40)						
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00		<4.00	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00		<4.00	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00		<4.00	<4.00

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	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000		<2.000	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000		<2.000	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000		<2.000	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000		<2.000	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000		<2.000	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000		<2.000	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000		<2.000	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	<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.	*	<0.05	*	<0.05		*	<0.05	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	S14 (2-3)	S14 (3-4)	S15 (0-1)	S15 (1-2)	S15 (2-3)	S15 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<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
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<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.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

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

Composés Volatils

LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.			*	<0.05			*	<0.05
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.			*	<0.02			*	<0.02

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	S14 (2-3)	S14 (3-4)	S15 (0-1)	S15 (1-2)	S15 (2-3)	S15 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Composés Volatils

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	mg/kg M.S.		*	<0.10		*	<0.10
(tribromométhane)							
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	<0.0500

Lixiviation

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	S14 (2-3)	S14 (3-4)	S15 (0-1)	S15 (1-2)	S15 (2-3)	S15 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Masse d'échantillon utilisée	g	*	588.0		*	599.0
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait		*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%	*	30.7		*	17.0

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume de lixiviant ajouté	ml	*	950		*	950
Masse de la prise d'essai	g	*	93.4		*	94.2

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.7		*	9.1
Température	°C		20			19

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	67		*	57
Température de mesure de la conductivité	°C		20.1			19.2

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

Résidu secs à 105 °C	mg/kg M.S.	*	<2000		*	<2000
Résidu 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.	*	57		*	<51
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<20.0		*	<20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00		*	<5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.	*	<50.9		*	<50.6
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.51		*	<0.51

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

043**S14 (2-3)****SOL**

23/01/2025

28/01/2025

11°C

044**S14 (3-4)****SOL**

23/01/2025

28/01/2025

11°C

045**S15 (0-1)****SOL**

23/01/2025

27/01/2025

11°C

046**S15 (1-2)****SOL**

23/01/2025

27/01/2025

11°C

047**S15 (2-3)****SOL**

23/01/2025

28/01/2025

11°C

048**S15 (3-4)****SOL**

23/01/2025

28/01/2025

11°C

Métaux sur éluat

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01			*	<0.01
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102			*	<0.101
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102			*	0.109
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.	*	<0.102			*	<0.101
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.079			*	0.035
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102			*	<0.101
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102			*	<0.101
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01			*	<0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102			*	<0.101
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001			*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	S16 (0-1)	S16 (1-2)	S16 (2-3)	S16 (3-4)	S17 (0-1)	S17 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Administratif

LS01R : **Mise en réserve de l'échantillon (en option)**

Préparation Physico-Chimique

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

LS896 : **Matière sèche** % P.B. * 93.4 * 94.3 * 92.8

Indices de pollution

LS08X : **Carbone Organique Total (COT)** mg C/kg M.S. * 4530 * 5240

Métaux

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

LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	Fait	*	<u>11.7</u>
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<u>0.74</u>
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	16.1	*	<u>32.6</u>
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	5.63	*	<u>17.3</u>
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	15.3	*	<u>28.6</u>
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	8.05	*	<u>17.1</u>
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	21.6	*	<u>59.0</u>
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<u><0.10</u>

Hydrocarbures totaux

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

Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	<15.0	*	18.1
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		3.63

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	S16 (0-1)	S16 (1-2)	S16 (2-3)	S16 (3-4)	S17 (0-1)	S17 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)

HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	1.77
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	5.34
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	7.38

ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

> C10 - C12 inclus (%)	%	-	-	0.72
> C12 - C16 inclus (%)	%	-	-	19.32
> C16 - C20 inclus (%)	%	-	-	7.26
> C20 - C24 inclus (%)	%	-	-	5.31
> C24 - C28 inclus (%)	%	-	-	14.65
> C28 - C32 inclus (%)	%	-	-	28.93
> C32 - C36 inclus (%)	%	-	-	20.75
> C36 - C40 exclus (%)	%	-	-	3.06
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	0.13
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	3.50
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	1.32
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	0.96
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	2.65
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	5.24
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	3.76
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	0.55

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	*	<0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	S16 (0-1)	S16 (1-2)	S16 (2-3)	S16 (3-4)	S17 (0-1)	S17 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

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

LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.		*	<0.05		*	<0.05	*	<0.05
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.					*	<0.05		
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.					*	<0.02		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	S16 (0-1)	S16 (1-2)	S16 (2-3)	S16 (3-4)	S17 (0-1)	S17 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Composés Volatils

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	
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

Lixiviation

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	S16 (0-1)	S16 (1-2)	S16 (2-3)	S16 (3-4)	S17 (0-1)	S17 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Masse d'échantillon utilisée	g	*	549.0	*	548.0
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%	*	24.8	*	45.4

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume de lixiviant ajouté	ml	*	950	*	950
Masse de la prise d'essai	g	*	94.8	*	93.6

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.6	*	8.9
Température	°C		19		19

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	58	*	77
Température de mesure de la conductivité	°C		19.4		19.1

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

Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	*	2540	*	<2000
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	0.3	*	<0.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<51	*	<51
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<20.0	*	<20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.	*	<50.5	*	<50.9
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.51	*	<0.51

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	S16 (0-1)	S16 (1-2)	S16 (2-3)	S16 (3-4)	S17 (0-1)	S17 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Métaux sur éluat

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.102
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	0.108
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	*	<0.102
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.010	*	0.010
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.102
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.102
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	*	<0.102
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT
FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	055	056	057	058	059	060
Référence client :	S17 (2-3)	S17 (3-4)	S18 (0-1)	S18 (1-2)	S19 (0-1)	S19 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°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.	*	89.9	*	94.9	*	91.6	*	89.7
								*	91.4

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.			*	2620			*	5070
--	--------------	--	--	---	------	--	--	---	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	Fait	*	<u>Fait</u>	*	Fait	*	<u>Fait</u>	*	Fait
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	6.89	*	<u>5.62</u>	*	10.5	*	<u>6.22</u>	*	13.5
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<u><0.40</u>	*	<0.40	*	<u><0.40</u>	*	1.10
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	22.4	*	<u>14.7</u>	*	28.0	*	<u>17.8</u>	*	38.2
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	7.30	*	<u><5.00</u>	*	10.2	*	<u>5.27</u>	*	12.7
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	19.4	*	<u>12.6</u>	*	25.4	*	<u>13.5</u>	*	30.3
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	8.66	*	<u>7.63</u>	*	15.6	*	<u>11.3</u>	*	126
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	30.2	*	<u>18.1</u>	*	45.7	*	<u>24.1</u>	*	66.7
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<u><0.10</u>	*	<0.10	*	<u><0.10</u>	*	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)											
(C10-C40)											
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	<15.0	*	<15.0	*	27.3	*	<15.0	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		3.81		<4.00		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	055	056	057	058	059	060
Référence client :	S17 (2-3)	S17 (3-4)	S18 (0-1)	S18 (1-2)	S19 (0-1)	S19 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures totaux

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

HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	6.17	<4.00	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	6.39	<4.00	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	10.9	<4.00	<4.00

ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

> C10 - C12 inclus (%)	%	-	-	1.16	-	-
> C12 - C16 inclus (%)	%	-	-	12.81	-	-
> C16 - C20 inclus (%)	%	-	-	13.83	-	-
> C20 - C24 inclus (%)	%	-	-	12.22	-	-
> C24 - C28 inclus (%)	%	-	-	9.74	-	-
> C28 - C32 inclus (%)	%	-	-	20.38	-	-
> C32 - C36 inclus (%)	%	-	-	23.18	-	-
> C36 - C40 exclus (%)	%	-	-	6.69	-	-
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	0.32	<2.000	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	3.49	<2.000	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	3.77	<2.000	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	3.33	<2.000	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	2.66	<2.000	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	5.56	<2.000	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	6.32	<2.000	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	1.82	<2.000	<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.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	055	056	057	058	059	060
Référence client :	S17 (2-3)	S17 (3-4)	S18 (0-1)	S18 (1-2)	S19 (0-1)	S19 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<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
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<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.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.			<0.05		<0.05		<0.05		<0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

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

Composés Volatils

LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.		*	<0.05		<0.05			*	<0.05
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.		*	<0.02		<0.02			*	<0.02

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

055**S17 (2-3)****SOL**

23/01/2025

27/01/2025

11°C

056**S17 (3-4)****SOL**

23/01/2025

28/01/2025

11°C

057**S18 (0-1)****SOL**

23/01/2025

28/01/2025

11°C

058**S18 (1-2)****SOL**

23/01/2025

28/01/2025

11°C

059**S19 (0-1)****SOL**

23/01/2025

28/01/2025

11°C

060**S19 (1-2)****SOL**

23/01/2025

28/01/2025

11°C

Composés Volatils

LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LS0YQ :	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
Trans-1,2-dichloroéthylène							
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
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

Lixiviation

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	055	056	057	058	059	060
Référence client :	S17 (2-3)	S17 (3-4)	S18 (0-1)	S18 (1-2)	S19 (0-1)	S19 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Masse d'échantillon utilisée	g		*	570.0	*	536.0
Lixiviation 1x24 heures			*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%		*	44.8	*	32.4

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume de lixiviant ajouté	ml		*	950	*	950
Masse de la prise d'essai	g		*	96.2	*	95.00

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)			*	8.1	*	8.2
Température	°C			19		20

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm		*	137	*	82
Température de mesure de la conductivité	°C			19.2		19.5

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

Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.		*	<2000	*	<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.		*	320	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.		*	<20.0	*	<20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.		*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.		*	<148	*	<50.1
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.50	*	<0.50

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

055**S17 (2-3)****SOL**

23/01/2025

27/01/2025

11°C

056**S17 (3-4)****SOL**

23/01/2025

28/01/2025

11°C

057**S18 (0-1)****SOL**

23/01/2025

28/01/2025

11°C

058**S18 (1-2)****SOL**

23/01/2025

28/01/2025

11°C

059**S19 (0-1)****SOL**

23/01/2025

28/01/2025

11°C

060**S19 (1-2)****SOL**

23/01/2025

28/01/2025

11°C

Métaux sur éluat

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.
LSN08 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.
LSN10 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.

*	<0.01	*	0.011
*	<0.100	*	<0.100
*	<0.100	*	0.141
*	<0.002	*	<0.002
*	<0.10	*	<0.10
*	<0.100	*	<0.100
*	0.066	*	0.022
*	<0.100	*	<0.100
*	<0.100	*	<0.100
*	<0.01	*	<0.01
*	<0.100	*	<0.100
*	<0.001	*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	061	062	063	064	065	066
Référence client :	S20 (0-1)	S20 (1-2)	S21 (0-1)	S21 (1-2)	S22 (0-1)	S22 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	91.6	89.2	88.9	86.5	87.7	82.2			

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.	9180	7700	5090
--	--------------	------	------	------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	*	<u>Fait</u>	Fait	<u>Fait</u>	Fait	<u>Fait</u>	Fait
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	<u>6.48</u>	12.6	<u>16.2</u>	13.8	<u>10.6</u>	6.56
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	<u><0.40</u>	0.46	<u>0.58</u>	0.47	<u><0.40</u>	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	<u>18.5</u>	39.0	<u>48.6</u>	41.8	<u>33.2</u>	13.6
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	<u>6.15</u>	10.7	<u>16.0</u>	12.6	<u>9.71</u>	<5.00
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	<u>14.6</u>	29.1	<u>40.7</u>	33.4	<u>27.4</u>	9.00
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	<u>9.97</u>	19.5	<u>23.0</u>	23.6	<u>18.3</u>	6.82
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	<u>30.5</u>	57.4	<u>78.4</u>	56.7	<u>46.3</u>	15.3
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	<u><0.10</u>	1.91	<u><0.10</u>	<0.10	<u><0.10</u>	<0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)													
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	166	*	24.6	*	15.5	*	18.4	*	<15.0	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		2.42		4.37		2.96		2.52		<4.00		<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		3.08		5.52		3.32		4.16		<4.00		<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		87.5		4.70		5.31		3.85		<4.00		<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		72.7		9.99		3.88		7.87		<4.00		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	061	062	063	064	065	066
Référence client :	S20 (0-1)	S20 (1-2)	S21 (0-1)	S21 (1-2)	S22 (0-1)	S22 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures totaux

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

		061	062	063	064	065	066
> C10 - C12 inclus (%)	%	0.44	0.97	4.78	2.39	-	-
> C12 - C16 inclus (%)	%	1.02	16.83	14.37	11.31	-	-
> C16 - C20 inclus (%)	%	0.76	20.26	13.03	18.40	-	-
> C20 - C24 inclus (%)	%	8.33	4.29	15.60	8.85	-	-
> C24 - C28 inclus (%)	%	29.44	7.94	15.94	8.68	-	-
> C28 - C32 inclus (%)	%	30.75	23.97	20.45	23.93	-	-
> C32 - C36 inclus (%)	%	21.39	22.69	14.16	23.33	-	-
> C36 - C40 exclus (%)	%	7.87	3.06	1.67	3.11	-	-
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	0.73	0.24	0.74	0.44	<2.000	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	1.69	4.14	2.22	2.08	<2.000	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	1.26	4.98	2.02	3.39	<2.000	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	13.81	1.05	2.41	1.63	<2.000	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	48.81	1.95	2.47	1.60	<2.000	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	50.99	5.89	3.17	4.40	<2.000	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	35.47	5.58	2.19	4.29	<2.000	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	13.05	0.75	0.26	0.57	<2.000	<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	*	0.14	*	<0.05	*	<0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.19	*	<0.05	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.069	*	<0.05	*	<0.05
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.12	*	<0.05	*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.07	*	<0.05	*	<0.05
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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	061	062	063	064	065	066
Référence client :	S20 (0-1)	S20 (1-2)	S21 (0-1)	S21 (1-2)	S22 (0-1)	S22 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.054	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.053	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.2	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.11	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.052	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.095	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.11	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		<0.05		<0.05		1.16		<0.05		<0.05		<0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

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

Composés Volatils

LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.			*	<0.05			*	<0.05			*	<0.06
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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	061	062	063	064	065	066
Référence client :	S20 (0-1)	S20 (1-2)	S21 (0-1)	S21 (1-2)	S22 (0-1)	S22 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Composés Volatils

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
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

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures							
Masse d'échantillon utilisée	g	*	556.0	*	541.0	*	580.0
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%	*	52.6	*	33.8	*	22.8

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	061	062	063	064	065	066
Référence client :	S20 (0-1)	S20 (1-2)	S21 (0-1)	S21 (1-2)	S22 (0-1)	S22 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025	23/01/2025
Date de début d'analyse :	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Lixiviation

XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation**

Volume de lixiviant ajouté	ml	*	950	*	950	*	950
Masse de la prise d'essai	g	*	95.5	*	95.1	*	95.9

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat**

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.2	*	7.9	*	8.00
Température	°C		21		20		19

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

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	83	*	93	*	78
Température de mesure de la conductivité	°C		21.0		19.5		19.0

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.	*	<50	*	<50	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<20.0	*	<20.0	*	<20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	*	<5.00	*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.	*	<50.0	*	<50.4	*	<50.0
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	*	0.016	*	0.014
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.100
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.236	*	<0.101	*	<0.100

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

061
S20 (0-1)
SOL

23/01/2025

28/01/2025

11°C

062
S20 (1-2)
SOL

23/01/2025

28/01/2025

11°C

063
S21 (0-1)
SOL

23/01/2025

28/01/2025

11°C

064
S21 (1-2)
SOL

23/01/2025

28/01/2025

11°C

065
S22 (0-1)
SOL

23/01/2025

28/01/2025

11°C

066
S22 (1-2)
SOL

23/01/2025

28/01/2025

11°C

Métaux sur éluat

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	*	<0.101	*	<0.100
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.018	*	0.023	*	0.013
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.100
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.101	*	<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	*	<0.101	*	<0.100
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	067	068	069	070	071	072
Référence client :	S23 (0-1)	S23 (1-2)	S23 (2-3)	S23 (3-4)	S24 (0-1)	S24 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Administratif

LS01R : Mise en réserve de
l'échantillon (en option)

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et
séchage à 40°C

LS896 : Matière sèche % P.B.

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total mg C/kg M.S.

(COT)

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau
régale - Bloc chauffant

LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	*	Fait	*	<u>Fait</u>
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	*	5.53	*	<u>5.45</u>
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	*	<0.40	*	<u><0.40</u>
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	*	19.4	*	<u>19.3</u>
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	*	<5.00	*	<u>7.63</u>
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	20.8	*	<u>17.1</u>
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	9.17	*	<u>10.6</u>
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	*	35.4	*	<u>27.9</u>
		*	<0.10	*	<u><0.10</u>

Hydrocarbures totaux

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

Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	<15.0	*	<15.0	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00		<4.00		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	067	068	069	070	071	072
Référence client :	S23 (0-1)	S23 (1-2)	S23 (2-3)	S23 (3-4)	S24 (0-1)	S24 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures totaux

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

HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		<4.00	<4.00	<4.00

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	mg/kg M.S.		<2.000	<2.000	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.		<2.000	<2.000	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.		<2.000	<2.000	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.		<2.000	<2.000	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.		<2.000	<2.000	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.		<2.000	<2.000	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.		<2.000	<2.000	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.		<2.000	<2.000	<2.000

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	*	<0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	067	068	069	070	071	072
Référence client :	S23 (0-1)	S23 (1-2)	S23 (2-3)	S23 (3-4)	S24 (0-1)	S24 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

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

LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.			*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.					*	<0.05		
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.					*	<0.02		

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	067	068	069	070	071	072
Référence client :	S23 (0-1)	S23 (1-2)	S23 (2-3)	S23 (3-4)	S24 (0-1)	S24 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Composés Volatils

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	
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	<0.0500

Lixiviation

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	067	068	069	070	071	072
Référence client :	S23 (0-1)	S23 (1-2)	S23 (2-3)	S23 (3-4)	S24 (0-1)	S24 (1-2)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Masse d'échantillon utilisée	g		*	617.0	*	620.0
Lixiviation 1x24 heures			*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%		*	1.1	*	32.4

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume de lixiviant ajouté	ml		*	950	*	950
Masse de la prise d'essai	g		*	93.6	*	95.8

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)			*	8.2	*	8.00
Température	°C			19		20

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm		*	49	*	85
Température de mesure de la conductivité	°C			19.3		19.4

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

Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.		*	<2000	*	<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.		*	<51	*	<50
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.		*	<20.0	*	<20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.		*	<5.00	*	<5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.		*	<50.8	*	<50.0
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.51	*	<0.50

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

067	068	069	070	071	072
S23 (0-1)	S23 (1-2)	S23 (2-3)	S23 (3-4)	S24 (0-1)	S24 (1-2)
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
27/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	28/01/2025	27/01/2025
11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Métaux sur éluat

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.		*	0.011	*	<0.01
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.102	*	<0.100
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.102	*	<0.100
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.		*	<0.102	*	<0.100
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.010	*	<0.01
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.102	*	<0.100
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.102	*	<0.100
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.01	*	<0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.102	*	<0.100
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.		*	<0.001	*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	073	074	075	076	077	078
Référence client :	S24 (2-3)	S24 (3-4)	S25 (0-1)	S25 (1-2)	S25 (2-3)	S25 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Administratif

LS01R : Mise en réserve de
l'échantillon (en option)

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C		* Fait		* Fait		* Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 90.5		* 91.1		* 91.1

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.			* 1530		
--	--------------	--	--	--------	--	--

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* Fait				* Fait
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 4.93				* 3.85
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* <0.40				* <0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 23.9				* 23.0
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 6.08				* <5.00
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 22.9				* 21.1
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 11.4				* 9.59
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 33.8				* 32.7
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	* <0.10				* <0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)						
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	* <15.0		* <15.0		* <15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00		<4.00		<4.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	073	074	075	076	077	078
Référence client :	S24 (2-3)	S24 (3-4)	S25 (0-1)	S25 (1-2)	S25 (2-3)	S25 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)

(C10-C40)					
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00		<4.00	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00		<4.00	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00		<4.00	<4.00

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	mg/kg M.S.	<2.000		<2.000	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	<2.000		<2.000	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	<2.000		<2.000	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	<2.000		<2.000	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	<2.000		<2.000	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	<2.000		<2.000	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	<2.000		<2.000	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	<2.000		<2.000	<2.000

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	*	<0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	073	074	075	076	077	078
Référence client :	S24 (2-3)	S24 (3-4)	S25 (0-1)	S25 (1-2)	S25 (2-3)	S25 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

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

LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.		*	<0.05		*	<0.05		*	<0.05
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.		*	<0.05					*	<0.05
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.		*	<0.02					*	<0.02

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	073	074	075	076	077	078
Référence client :	S24 (2-3)	S24 (3-4)	S25 (0-1)	S25 (1-2)	S25 (2-3)	S25 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Composés Volatils

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	mg/kg M.S.	*	<0.10			*	<0.10	
(tribromométhane)								
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

Lixiviation

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	073	074	075	076	077	078
Référence client :	S24 (2-3)	S24 (3-4)	S25 (0-1)	S25 (1-2)	S25 (2-3)	S25 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Masse d'échantillon utilisée	g			*	519.0	
Lixiviation 1x24 heures				*	Fait	
Refus pondéral à 4 mm	%			*	8.9	

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

Volume de lixiviant ajouté	ml			*	950	
Masse de la prise d'essai	g			*	94.6	

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)				*	7.6	
Température	°C				19	

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm			*	65	
Température de mesure de la conductivité	°C				18.7	

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

Résidu secs à 105 °C	mg/kg M.S.			*	<2000	
Résidu secs à 105°C (calcul)	% MS			*	<0.2	

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<50	
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.			*	<20.0	
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.			*	<5.00	
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.			*	<50.3	
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.50	

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

N° Echantillon	073	074	075	076	077	078
Référence client :	S24 (2-3)	S24 (3-4)	S25 (0-1)	S25 (1-2)	S25 (2-3)	S25 (3-4)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025	22/01/2025
Date de début d'analyse :	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025	27/01/2025	28/01/2025
Température de l'air de l'enceinte :	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C	11°C

Métaux sur éluat

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.01	
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.101	
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.101	
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.002	
LSN08 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.10	
LSN10 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.101	
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.010	
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.101	
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.101	
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.01	
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.101	
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.			*	<0.001	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Observations	N° d'échantillon	Référence client
Lixiviation : Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire.	(001) (003) (007) (009) (014) (019) (021) (023) (025) (028) (031) (035) (038) (043) (047) (050) (053) (057) (059) (061) (063) (065) (069) (071) (076)	S1 (0-1) / S2 (0-1) / S3 (2-3) / S4 (0-1) / S5 (1-2) / S6 (2-3) / S7 (0-1) / S8 (0-1) / S9 (0-1) / S10 (1-2) / S11 (0-1) / S12 (0-1) / S13 (1-2) / S14 (2-3) / S15 (2-3) / S16 (1-2) / S17 (0-1) / S18 (0-1) / S19 (0-1) / S20 (0-1) / S21 (0-1) / S22 (0-1) / S23 (2-3) / S24 (0-1) / S25 (1-2) /
Spectrophotométrie visible automatisée : le pH de l'échantillon n'est pas compris dans le domaine de la méthode (5 < pH < 9) , le(s) résultat(s) est (sont) émis avec réserve	(009) (047)	S4 (0-1) / S15 (2-3) /
Version modifiée suite à une demande de complément(s) d'analyse(s)	(001) (003) (009) (021) (023) (025) (031) (035) (053) (057) (059) (061) (063) (065) (071)	S1 (0-1) / S2 (0-1) / S4 (0-1) / S7 (0-1) / S8 (0-1) / S9 (0-1) / S11 (0-1) / S12 (0-1) / S17 (0-1) / S18 (0-1) / S19 (0-1) / S20 (0-1) / S21 (0-1) / S22 (0-1) / S24 (0-1) /


Aurélie Schaeffer

Coordnatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 91 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 *.

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 25E013396

Version du : 24/02/2025

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Date de réception technique : 27/01/2025

Première date de réception physique : 24/01/2025

Annule et remplace la version AR-25-LK-022241-01.

Référence Dossier : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Référence Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

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.

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° :25E013396

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Emetteur : Monsieur Elliot JOUARET

Commande EOL : 006-10514-1256263

Nom projet : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Référence commande :

2024LES-DIAG_MONTOISON

2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

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.	
LS32C	Naphtalène		0.05	36%	mg/kg M.S.	

Annexe technique

Dossier N° :25E013396

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Emetteur : Monsieur Elliot JOUARET

Commande EOL : 006-10514-1256263

Nom projet : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Référence commande :

2024LES-DIAG_MONTOISON

2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS32P	Somme des 19 COHV	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - Calcul			mg/kg M.S.	
LS3U6	PCB 118	GC/MS/MS [ou GC/ECD - Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	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.	
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.	
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 %	
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	

Annexe technique

Dossier N° :25E013396

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Emetteur : Monsieur Elliot JOUARET

Commande EOL : 006-10514-1256263

Nom projet : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Référence commande :

2024LES-DIAG_MONTOISON

2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
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	Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004	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	
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.	
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.	

Annexe technique

Dossier N° :25E013396

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Emetteur : Monsieur Elliot JOUARET

Commande EOL : 006-10514-1256263

Nom projet : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Référence commande :

2024LES-DIAG_MONTOISON

2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSRHW	Acénaphène		0.05	25%	mg/kg M.S.	
LSRHX	Benzo(ghi)Pérylène		0.05	43%	mg/kg M.S.	
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	
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.	
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 > C12 - C16 inclus > C16 - C20 inclus > C20 - C24 inclus > C24 - C28 inclus > C28 - C32 inclus > C32 - C36 inclus > C36 - C40 exclus	Calcul - Méthode interne			% % % % % % % % % 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. mg/kg M.S. 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° : 25E013396

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1256263

 Nom projet : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON
 2024LES-DIAG_MONTOISON
 Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

 Référence commande :
 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	S1 (0-1)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0377144	374mL verre (sol)
002	S1 (1-2)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0376861	374mL verre (sol)
003	S2 (0-1)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0376867	374mL verre (sol)
004	S2 (1-2)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0376857	374mL verre (sol)
005	S3 (0-1)	22/01/2024 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8134	374mL verre (sol)
006	S3 (1-2)	22/01/2024 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8128	374mL verre (sol)
007	S3 (2-3)	22/01/2024 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0376859	374mL verre (sol)
008	S3 (3-4)	22/01/2024 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0377148	374mL verre (sol)
009	S4 (0-1)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0377150	374mL verre (sol)
010	S4 (1-2)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0376865	374mL verre (sol)
011	S4 (2-3)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0376855	374mL verre (sol)
012	S4 (3-4)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0376886	374mL verre (sol)
013	S5 (0-1)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8143	374mL verre (sol)
014	S5 (1-2)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8138	374mL verre (sol)
015	S5 (2-3)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8136	374mL verre (sol)
016	S5 (3-4)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8133	374mL verre (sol)
017	S6 (0-1)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8135	374mL verre (sol)
018	S6 (1-2)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8142	374mL verre (sol)
019	S6 (2-3)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8140	374mL verre (sol)
020	S6 (3-4)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8129	374mL verre (sol)
021	S7 (0-1)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8137	374mL verre (sol)
022	S7 (1-2)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8127	374mL verre (sol)
023	S8 (0-1)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8139	374mL verre (sol)
024	S8 (1-2)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8132	374mL verre (sol)
025	S9 (0-1)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG6851	374mL verre (sol)
026	S9 (1-2)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG6858	374mL verre (sol)
027	S10 (0-1)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG5885	374mL verre (sol)
028	S10 (1-2)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG6847	374mL verre (sol)
029	S10 (2-3)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG5876	374mL verre (sol)
030	S10 (3-4)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG5886	374mL verre (sol)
031	S11 (0-1)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG6863	374mL verre (sol)
032	S11 (1-2)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG5881	374mL verre (sol)
033	S11 (2-3)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG5875	374mL verre (sol)
034	S11 (3-4)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG5880	374mL verre (sol)
035	S12 (0-1)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0377149	374mL verre (sol)
036	S12 (1-2)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0376864	374mL verre (sol)
037	S13 (0-1)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0376868	374mL verre (sol)

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 25E013396

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1256263

Nom projet : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Référence commande :

2024LES-DIAG_MONTOISON

2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
038	S13 (1-2)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0376866	374mL verre (sol)
039	S13 (2-3)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0377135	374mL verre (sol)
040	S13 (3-4)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0376850	374mL verre (sol)
041	S14 (0-1)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0376860	374mL verre (sol)
042	S14 (1-2)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05A0376884	374mL verre (sol)
043	S14 (2-3)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8106	374mL verre (sol)
044	S14 (3-4)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8112	374mL verre (sol)
045	S15 (0-1)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8104	374mL verre (sol)
046	S15 (1-2)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8094	374mL verre (sol)
047	S15 (2-3)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8100	374mL verre (sol)
048	S15 (3-4)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8122	374mL verre (sol)
049	S16 (0-1)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8095	374mL verre (sol)
050	S16 (1-2)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8099	374mL verre (sol)
051	S16 (2-3)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8107	374mL verre (sol)
052	S16 (3-4)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8105	374mL verre (sol)
053	S17 (0-1)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8101	374mL verre (sol)
054	S17 (1-2)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8096	374mL verre (sol)
055	S17 (2-3)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8090	374mL verre (sol)
056	S17 (3-4)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8113	374mL verre (sol)
057	S18 (0-1)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8091	374mL verre (sol)
058	S18 (1-2)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG7884	374mL verre (sol)
059	S19 (0-1)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG7882	374mL verre (sol)
060	S19 (1-2)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG7872	374mL verre (sol)
061	S20 (0-1)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG7878	374mL verre (sol)
062	S20 (1-2)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG7868	374mL verre (sol)
063	S21 (0-1)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG7877	374mL verre (sol)
064	S21 (1-2)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG7879	374mL verre (sol)
065	S22 (0-1)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8117	374mL verre (sol)
066	S22 (1-2)	23/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8108	374mL verre (sol)
067	S23 (0-1)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG6862	374mL verre (sol)
068	S23 (1-2)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG6849	374mL verre (sol)
069	S23 (2-3)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG6854	374mL verre (sol)
070	S23 (3-4)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG6850	374mL verre (sol)
071	S24 (0-1)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8130	374mL verre (sol)
072	S24 (1-2)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8131	374mL verre (sol)
073	S24 (2-3)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8145	374mL verre (sol)
074	S24 (3-4)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG8144	374mL verre (sol)
075	S25 (0-1)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG6853	374mL verre (sol)

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 25E013396

N° de rapport d'analyse : AR-25-LK-022241-02

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1256263

Nom projet : N° Projet : 2024LES-DIAG_MONTOISON

Référence commande :

2024LES-DIAG_MONTOISON

2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Nom Commande : 2024LES189Aa_DIAG_MONTOISON

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
076	S25 (1-2)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG6857	374mL verre (sol)
077	S25 (2-3)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG6848	374mL verre (sol)
078	S25 (3-4)	22/01/2025 10:09:00	24/01/2025	27/01/2025	V05GG6852	374mL verre (sol)

(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.

A4	CONDITIONS GENERALES DE L'OFFRE TECHNICO-COMMERCIALE
----	--

CONDITIONS GENERALES

1. Avertissement, préambule

Toute commande et ses avenants éventuels impliquent de la part du co-contractant, ci-après dénommé « le Client », signataire du contrat et des avenants, acceptation sans réserve des présentes conditions générales.

Les présentes conditions générales prévalent sur toutes autres, sauf conditions particulières contenues dans le devis ou dérogation formelle et explicite. Toute modification de la commande ne peut être considérée comme acceptée qu'après accord écrit du Prestataire.

2. Déclarations obligatoires à la charge du Client, (DT, DICT, ouvrages exécutés)

Dans tous les cas, la responsabilité du Prestataire ne saurait être engagée en cas de dommages à des ouvrages publics ou privés (en particulier, ouvrages enterrés et canalisations) dont la présence et l'emplacement précis ne lui auraient pas été signalés par écrit préalablement à sa mission.

Conformément au décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution, le Client doit fournir, à sa charge et sous sa responsabilité, l'implantation des réseaux privés, la liste et l'adresse des exploitants des réseaux publics à proximité des travaux, les plans, informations et résultats des investigations complémentaires consécutifs à sa Déclaration de projet de Travaux (DT). Ces informations sont indispensables pour permettre les éventuelles DICT (le délai de réponse est de 15 jours) et pour connaître l'environnement du projet. En cas d'incertitude ou de complexité pour la localisation des réseaux sur domaine public, il pourra être nécessaire de faire réaliser, à la charge du Client, des fouilles manuelles pour les repérer. Les conséquences et la responsabilité de toute détérioration de ces réseaux par suite d'une mauvaise communication sont à la charge exclusive du Client.

Conformément à l'art L 411-1 du code minier, le Client s'engage à déclarer à la DREAL tout forage réalisé de plus de 10 m de profondeur. De même, conformément à l'article R 214-1 du code de l'environnement, le Client s'engage à déclarer auprès de la DDT du lieu des travaux les sondages et forages destinés à la recherche, à la surveillance ou au prélèvement d'eaux souterraines (piézomètres notamment). ERG est en mesure d'établir un devis pour ces différents types de déclaration.

3. Cadre de la mission, objet et nature des prestations, prestations exclues, limites de la mission

Le terme « prestation » désigne exclusivement les prestations énumérées dans le devis du Prestataire. Toute prestation différente de celles prévues fera l'objet d'un prix nouveau à négocier. Il est entendu que le Prestataire s'engage à procéder selon les moyens actuels de son art, à des recherches consciencieuses et à fournir les indications qu'on peut en attendre. Son obligation est une obligation de moyen et non de résultat au sens de la jurisprudence actuelle des tribunaux. Le Prestataire réalise la mission dans les strictes limites de sa définition donnée dans son offre (validité limitée à trois mois à compter de la date de son établissement), confirmée par le bon de commande ou un contrat signé du Client.

Hors domaine sites et sols pollués, la mission (géotechnique par exemple) et les investigations éventuelles n'abordent pas le contexte environnemental. Seule une étude environnementale spécifique comprenant des investigations adaptées permettra de détecter une éventuelle contamination des sols et/ou des eaux souterraines.

Le Prestataire n'est solidaire d'aucun autre intervenant sauf si la solidarité est explicitement convenue dans le devis ; dans ce cas, la solidarité ne s'exerce que sur la durée de la mission.

Par référence à la norme NF P 94-500, il appartient au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre ou à toute entreprise de faire réaliser impérativement par des ingénieries compétentes chacune des missions géotechniques (successivement G1, G2, G3 et G4 et les investigations associées) pour suivre toutes les étapes d'élaboration et d'exécution du projet. Si la mission d'investigations est commandée seule, elle est limitée à l'exécution matérielle de sondages et à l'établissement d'un compte rendu factuel sans interprétation et elle exclut toute activité d'étude ou de conseil. La mission de diagnostic géotechnique G5 engage le géotechnicien uniquement dans le cadre strict des objectifs ponctuels fixés et acceptés. Si le Prestataire déclare être titulaire de la certification ISO 9001, le Client agit de telle sorte que le Prestataire puisse respecter les dispositions de son système qualité dans la réalisation de sa mission.

4. Plans et documents contractuels

Le Prestataire réalise la mission conformément à la réglementation en vigueur lors de son offre, sur la base des données communiquées par le Client. Le Client est seul responsable de l'exactitude de ces données. En cas d'absence de transmission ou d'erreur sur ces données, le Prestataire est exonéré de toute responsabilité.

5. Limites d'engagement sur les délais

Sauf indication contraire précise, les estimations de délais d'intervention et d'exécution données aux termes du devis ne sauraient engager le Prestataire. Sauf stipulation contraire, il ne sera pas appliqué de pénalités de retard et si tel devait être le cas elles seraient plafonnées à 5% de la commande. En toute hypothèse, la responsabilité du Prestataire est déchargée de plein droit en cas d'insuffisance des informations fournies par le Client ou si le Client n'a pas respecté ses obligations, en cas de force majeure ou d'événements imprévisibles (notamment la rencontre de sols inattendus, la survenance de circonstances naturelles exceptionnelles) et de manière générale en cas d'événement extérieur au Prestataire modifiant les conditions d'exécution des prestations objet de la commande ou les rendant impossibles.

Le Prestataire n'est pas responsable des délais de fabrication ou d'approvisionnement de fournitures lorsqu'elles font l'objet d'un contrat de négoce passé par le Client ou le Prestataire avec un autre Prestataire.

6. Formalités, autorisations et obligations d'information, accès, dégâts aux ouvrages et cultures

Toutes les démarches et formalités administratives ou autres, en particulier l'obtention de l'autorisation de pénétrer sur les lieux pour effectuer des prestations de la mission sont à la charge du Client. Le Client se charge d'une part d'obtenir et communiquer les autorisations requises pour l'accès du personnel et des matériels nécessaires au Prestataire en toute sécurité dans l'enceinte des propriétés privées ou sur le domaine public, d'autre part de fournir tous les documents relatifs aux dangers et aux risques cachés, notamment ceux liés aux réseaux, aux obstacles enterrés, à la pollution des sols et des nappes et à la présence d'amiante ou de matériaux amiantés. Le Client s'engage à communiquer les règles pratiques que les intervenants doivent respecter en matière de santé, sécurité et respect de l'environnement : il assure en tant que de besoin la formation du personnel, notamment celui du Prestataire, entrant dans ces domaines, préalablement à l'exécution de la mission. Le Client sera tenu responsable de tout dommage corporel, matériel ou immatériel dû à une spécificité du site connue de lui et non clairement indiquée au Prestataire avant toutes interventions.

Sauf spécifications particulières, les travaux permettant l'accessibilité aux points de sondages ou d'essais et l'aménagement des plates-formes ou grutage nécessaires aux matériels utilisés sont à la charge du Client.

Les investigations peuvent entraîner d'inévitables dommages sur le site, en particulier sur la végétation, les cultures et les ouvrages existants, sans qu'il y ait négligence ou faute de la part de son exécutant. Les remises en état, réparations ou indemnités correspondantes sont à la charge du Client.

7. Implantation, nivellement des sondages

Au cas où l'implantation des sondages est imposée par le Client ou son conseil, le Prestataire est exonéré de toute responsabilité dans les événements consécutifs à ladite implantation. La mission ne comprend pas les implantations topographiques permettant de définir l'emprise des ouvrages et zones à étudier ni la mesure des coordonnées précises des points de sondages ou d'essais. Les éventuelles altitudes indiquées pour chaque sondage (qu'il s'agisse de cotes de références rattachées à un repère arbitraire ou de cotes NGF) ne sont données qu'à titre indicatif. Seules font foi les profondeurs mesurées depuis le sommet des sondages et comptées à partir du niveau du sol au moment de la réalisation des essais. Pour que ces altitudes soient garanties, il convient qu'elles soient relevées par un Géomètre Expert avant remodelage du terrain. Il en va de même pour l'implantation des sondages sur le terrain.

8. Hydrogéologie

Les niveaux d'eau indiqués dans le rapport correspondent uniquement aux niveaux relevés au droit des sondages exécutés et à un moment précis. En dépit de la qualité de l'étude, les aléas suivants subsistent, notamment la variation des niveaux d'eau en relation avec la météo ou une modification de l'environnement des études. Seule une étude hydrogéologique spécifique permet de déterminer les amplitudes de variation de ces niveaux, les cotes de crue et les PHEC (Plus Hautes Eaux Connues).

9. Recommandations, aléas, écart entre prévision de l'étude et réalité en cours de travaux

Si, en l'absence de plans précis des ouvrages projetés, le Prestataire a été amené à faire une ou des hypothèses sur le projet, il appartient au Client de lui communiquer par écrit ses observations éventuelles sans quoi, il ne pourrait en aucun cas et pour quelque raison que ce soit lui être reproché d'avoir établi son étude dans ces conditions.

L'étude géotechnique s'appuie sur les renseignements reçus concernant le projet, sur un nombre limité de sondages et d'essais, et sur des profondeurs d'investigations limitées qui ne permettent pas de lever toutes les incertitudes inéluctables à cette science naturelle. En dépit de la qualité de l'étude, des incertitudes subsistent du fait notamment du caractère ponctuel des investigations, de la variation d'épaisseur des remblais et/ou des différentes couches, de la présence de vestiges enterrés. Les conclusions géotechniques ne peuvent donc conduire à traiter à forfait le prix des fondations compte tenu d'une hétérogénéité, naturelle ou du fait de l'homme, toujours possible et des aléas d'exécution pouvant survenir lors de la découverte des terrains. Si un caractère évolutif particulier a été mis en lumière (notamment glissement, érosion, dissolution, remblais évolutifs, tourbe), l'application des recommandations du rapport nécessite une actualisation à chaque étape du projet notamment s'il s'écoule un laps de temps important avant l'étape suivante.

L'estimation des quantités des ouvrages géotechniques nécessite une mission d'étude géotechnique de conception G2 (phase projet). Les éléments géotechniques non décelés par l'étude et mis en évidence lors de l'exécution (pouvant avoir une incidence sur les conclusions du rapport) et les incidents importants survenus au cours des travaux (notamment glissement, dommages aux avoisinants ou aux existants) doivent obligatoirement être portés à la connaissance du Prestataire ou signalés aux géotechniciens chargés des missions de suivi géotechnique d'exécution G3 et de supervision géotechnique d'exécution G4, afin que les conséquences sur la conception géotechnique et les conditions d'exécution soient analysées par un homme de l'art.

10. Rapport de mission, réception des travaux, fin de mission, délais de validation des documents par le client

A défaut de clauses spécifiques contractuelles, la remise du dernier document à fournir dans le cadre de la mission fixe le terme de la mission. La date de la fin de mission est celle de l'approbation par le Client du dernier document à fournir dans le cadre de la mission. L'approbation doit intervenir au plus tard deux semaines après sa remise au Client, et est considérée implicite en cas de silence. La fin de la mission donne lieu au paiement du solde de la mission.

11. Réserve de propriété, confidentialité, propriété des études, diagrammes

Les coupes de sondages, plans et documents établis par les soins du Prestataire dans le cadre de sa mission ne peuvent être utilisés, publiés ou reproduits par des tiers sans son autorisation. Le Client ne devient propriétaire des prestations réalisées par le Prestataire qu'après règlement intégral des sommes dues. Le Client ne peut pas les utiliser pour d'autres ouvrages sans accord écrit préalable du Prestataire. Le Client s'engage à maintenir confidentielle et à ne pas utiliser pour son propre compte ou celui de tiers toute information se rapportant au savoir-faire du Prestataire, qu'il soit breveté ou non, portée à sa connaissance au cours de la mission et qui n'est pas dans le domaine public, sauf accord préalable écrit du Prestataire. Si dans le cadre de sa mission, le Prestataire mettait au point une nouvelle technique, celle-ci serait sa propriété. Le Prestataire serait libre de déposer tout brevet s'y rapportant, le Client bénéficiant, dans ce cas, d'une licence non exclusive et non cessible, à titre gratuit et pour le seul ouvrage étudié.

12. Modifications du contenu de la mission en cours de réalisation

La nature des prestations et des moyens à mettre en œuvre, les prévisions des avancements et délais, ainsi que les prix sont déterminés en fonction des éléments communiqués par le client et ceux recueillis lors de l'établissement de l'offre. Des conditions imprévisibles par le Prestataire au moment de l'établissement de son offre touchant à la géologie, aux hypothèses de travail, au projet et à son environnement, à la législation et aux règlements, à des événements imprévus, survenant en cours de mission autorisent le Prestataire à proposer au Client un avenant avec notamment modification des prix et des délais. A défaut d'un accord écrit du Client dans un délai de deux semaines à compter de la réception de la lettre d'adaptation de la mission, le Prestataire est en droit de suspendre immédiatement l'exécution de sa mission, les prestations réalisées à cette date étant rémunérées intégralement, et sans que le Client ne puisse faire état d'un préjudice. Dans l'hypothèse où le Prestataire est dans l'impossibilité de réaliser les prestations prévues pour une cause qui ne lui est pas imputable, le temps d'immobilisation de ses équipes est rémunéré par le client.

13. Modifications du projet après fin de mission, délai de validité du rapport

Le rapport constitue une synthèse de la mission définie par la commande. Le rapport et ses annexes forment un ensemble indissociable. Toute interprétation, reproduction partielle ou utilisation par un autre maître de l'ouvrage, un autre constructeur ou maître d'œuvre, ou pour un projet différent de celui objet de la mission, ne saurait engager la responsabilité du Prestataire et pourra entraîner des poursuites judiciaires. La responsabilité du Prestataire ne saurait être engagée en dehors du cadre de la mission objet du rapport. Toute modification apportée au projet et à son environnement ou tout élément nouveau mis à jour au cours des travaux et non détecté lors de la mission d'origine, nécessite une adaptation du rapport initial dans le cadre d'une nouvelle mission. Le client doit faire actualiser le dernier rapport de mission en cas d'ouverture du chantier plus de 1 an après sa livraison. Il en est de même notamment en cas de travaux de terrassements, de démolition ou de réhabilitation du site (à la suite d'une contamination des terrains et/ou de la nappe) modifiant entre autres les qualités mécaniques, les dispositions constructives et/ou la répartition de tout ou partie des sols sur les emprises concernées par l'étude géotechnique.

14. conditions d'établissement des prix, variation dans les prix, conditions de paiement, acompte et provision, retenue de garantie

Les prix unitaires s'entendent hors taxes. Ils sont majorés de la T.V.A. au taux en vigueur le jour de la facturation. Ils sont établis aux conditions économiques en vigueur à la date d'établissement de l'offre. Ils sont fermes et définitifs pour une durée de trois mois. Au-delà, ils sont actualisés par application de l'indice « SYNTEC », l'Indice de base étant celui du mois de l'établissement du devis.

Aucune retenue de garantie n'est appliquée sur le coût de la mission.

Dans le cas où le marché nécessite une intervention d'une durée supérieure à un mois, des factures mensuelles intermédiaires sont établies. Lors de la passation de la commande ou de la signature du contrat, le Prestataire peut exiger un acompte dont le montant est défini dans les conditions particulières et correspond à un pourcentage du total estimé des honoraires et frais correspondants à l'exécution du contrat. Le montant de cet acompte est déduit de la facture ou du décompte final. En cas de sous-traitance dans le cadre d'un ouvrage public, les factures du Prestataire sont réglées directement et intégralement par le maître d'ouvrage, conformément à la loi n°75-1334 du 31/12/1975.

Les paiements interviennent à réception de la facture et sans escompte. En l'absence de paiement au plus tard le jour suivant la date de règlement figurant sur la facture, il sera appliqué à compter dudit jour et de plein droit, un intérêt de retard égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque Centrale Européenne à son opération de refinancement la plus récente majorée de 10 points de pourcentage. Cette pénalité de retard sera exigible sans qu'un rappel soit nécessaire à compter du jour suivant la date de règlement figurant sur la facture.

En sus de ces pénalités de retard, le Client sera redevable de plein droit des frais de recouvrement exposés ou d'une indemnité forfaitaire de 40 €.

Un désaccord quelconque ne saurait constituer un motif de non-paiement des prestations de la mission réalisées antérieurement. La compensation est formellement exclue : le Client s'interdit de déduire le montant des préjudices qu'il allègue des honoraires dus.

15. Résiliation anticipée

Toute procédure de résiliation est obligatoirement précédée d'une tentative de conciliation. En cas de force majeure, cas fortuit ou de circonstances indépendantes du Prestataire, celui-ci a la faculté de résilier son contrat sous réserve d'en informer son Client par lettre recommandée avec accusé de réception. En toute hypothèse, en cas d'inexécution par l'une ou l'autre des parties de ses obligations, et 8 jours après la mise en demeure visant la présente clause résolutoire demeurée sans effet, le contrat peut être résilié de plein droit. La résiliation du contrat implique le paiement de l'ensemble des prestations régulièrement exécutées par le Prestataire au jour de la résiliation et en sus, d'une indemnité égale à 20 % des honoraires qui resteraient à percevoir si la mission avait été menée jusqu'à son terme.

16. Répartition des risques, responsabilités et assurances

Le Prestataire n'est pas tenu d'avertir son Client sur les risques encourus déjà connus ou ne pouvant être ignorés du Client compte tenu de sa compétence. Ainsi par exemple, l'attention du Client est attirée sur le fait que le béton armé est inévitablement fissuré, les revêtements appliqués sur ce matériau devant avoir une souplesse suffisante pour s'adapter sans dommage aux variations d'ouverture des fissures. Le devoir de conseil du Prestataire vis-à-vis du Client ne s'exerce que dans les domaines de compétence requis pour l'exécution de la mission spécifiquement confiée. Tout élément nouveau connu du Client après la fin de la mission doit être communiqué au Prestataire qui pourra, le cas échéant, proposer la réalisation d'une mission complémentaire. A défaut de communication des éléments nouveaux ou d'acceptation de la mission complémentaire, le Client en assumera toutes les conséquences. En aucun cas, le Prestataire ne sera tenu pour responsable des conséquences d'un non-respect de ses préconisations ou d'une modification de celles-ci par le Client pour quelque raison que ce soit. L'attention du Client est attirée sur le fait que toute estimation de quantités faite à partir de données obtenues par prélèvements ou essais ponctuels sur le site objet des prestations est entachée d'une incertitude fonction de la représentativité de ces données ponctuelles extrapolées à l'ensemble du site. Toutes les pénalités et indemnités qui sont prévues au contrat ou dans l'offre remise par le Prestataire ont la nature de dommages et intérêts forfaitaires, libératoires et exclusifs de toute autre sanction ou indemnisation.

Assurance décennale obligatoire

Le Prestataire bénéficie d'un contrat d'assurance au titre de la responsabilité décennale afférente aux ouvrages soumis à obligation d'assurance, conformément à l'article L.241-1 du Code des assurances. Conformément aux usages et aux capacités du marché de l'assurance et de la réassurance, le contrat impose une obligation de déclaration préalable et d'adaptation de la garantie pour les ouvrages dont la valeur HT (travaux et honoraires compris) excède au jour de la déclaration d'ouverture de chantier un montant de 15 M€. Il est expressément convenu que le client a l'obligation d'informer le Prestataire d'un éventuel dépassement de ce seuil, et accepte, de fournir tous éléments d'information nécessaires à l'adaptation de la garantie. Le client prend également l'engagement, de souscrire à ses frais un Contrat Collectif de Responsabilité Décennale (CCRD), contrat dans lequel le Prestataire sera expressément mentionné parmi les bénéficiaires. Le client prendra en charge toute éventuelle surcotisation qui serait demandée au Prestataire par rapport aux conditions de base de son contrat d'assurance. Par ailleurs, les ouvrages de caractère exceptionnel, voire inusuels sont exclus du présent contrat et doivent faire l'objet d'une cotation particulière. Le prix fixé dans l'offre ayant été déterminé en fonction de conditions normales d'assurabilité de la mission, il sera réajusté, et le client s'engage à l'accepter, en cas d'éventuelle surcotisation qui serait demandée au Prestataire par rapport aux conditions de base de son contrat d'assurance. A défaut de respecter ces engagements, le client en supportera les conséquences financières (notamment en cas de défaut de garantie du Prestataire, qui n'aurait pu s'assurer dans de bonnes conditions, faute d'informations suffisantes). Le maître d'ouvrage est tenu d'informer le Prestataire de la DOC (déclaration d'ouverture de chantier).

Ouvrages non soumis à l'obligation d'assurance

Les ouvrages dont la valeur HT (travaux et honoraires compris) excède un montant de 6 000 000 € pour les ouvrages de génie civil en convention spéciale Responsabilité Professionnelle de l'Ingénierie et 2 000 000 € en génie civil en convention spéciale Responsabilité Professionnelle de l'Economie de la Construction doivent faire l'objet d'une déclaration auprès du Prestataire qui en référera à son assureur pour détermination des conditions d'assurance. Les limitations relatives au montant des chantiers auxquels le Prestataire participe ne sont pas applicables aux missions portant sur des ouvrages d'infrastructure linéaire, c'est-à-dire routes, voies ferrées, tramway, etc. En revanche, elles demeurent applicables lorsque sur le tracé linéaire, la/les mission(s) de l'assuré porte(nt) sur des ouvrages précis tels que ponts, viaducs, échangeurs, tunnels, tranchées couvertes... En tout état de cause, il appartiendra au client de prendre en charge toute éventuelle surcotisation qui serait demandée au prestataire par rapport aux conditions de base de son contrat d'assurance. Toutes les conséquences financières d'une déclaration insuffisante quant au coût de l'ouvrage seront supportées par le client et le maître d'ouvrage.

Le Prestataire assume les responsabilités qu'il engage par l'exécution de sa mission telle que décrite au présent contrat. A ce titre, il est responsable de ses prestations dont la défectuosité lui est imputable. Le Prestataire sera garanti en totalité par le Client contre les conséquences de toute recherche en responsabilité dont il serait l'objet du fait de ses prestations, de la part de tiers au présent contrat, le client ne garantissant cependant le Prestataire qu'au-delà du montant de responsabilité visé ci-dessous pour le cas des prestations défectueuses. La responsabilité globale et cumulée du Prestataire au titre ou à l'occasion de l'exécution du contrat sera limitée à trois fois le montant de ses honoraires sans pour autant excéder les garanties délivrées par son assureur, et ce pour les dommages de quelque nature que ce soit et quel qu'en soit le fondement juridique. Il est expressément convenu que le Prestataire ne sera pas responsable des dommages immatériels consécutifs ou non à un dommage matériel tels que, notamment, la perte d'exploitation, la perte de production, le manque à gagner, la perte de profit, la perte de contrat, la perte d'image, l'immobilisation de personnel ou d'équipements.

17. Cessibilité de contrat

Le Client reste redevable du paiement de la facture sans pouvoir opposer à quelque titre que ce soit la cession du contrat, la réalisation pour le compte d'autrui, l'existence d'une promesse de porte-fort ou encore l'existence d'une stipulation pour autrui.

18. Litiges

En cas de litige pouvant survenir dans l'application du contrat, seul le droit français est applicable. Seules les juridictions du ressort du Tribunal de Commerce de Marseille sont compétentes, même en cas de demande incidente ou d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.