

Rapport Sites et Sols Pollués



BATIARMOR

A l'attention de Lidwine GAILLARD

75 rue de l'Alma

35000 RENNES

Investigations complémentaires sur les sols

Mission élémentaires codifiées A200, A260 et A270 selon la norme NF X31-620

Version	Nature de la révision	Validation de SOCOTEC Environnement		
		Rédacteur	Vérificateur (Chef de projet)	Approbateur (Superviseur)
1	Version provisoire	Jérémie DOSCH 	Marie ANET 	Ketty SCHADEGG

Entreprises Métalliques Loncle

37 avenue Aristide Briand
35400 SAINT-MALO

Equipe projet :

Chef de projet : Marie ANET
Ingénieur : Jérémie DOSCH
Technicien : Nicolas BOULAY
Superviseur : Ketty SCHADEGG

N° D'AFFAIRE: 2208E14Q1000009

DATE D'EDITION DU RAPPORT : 22/09/2022

REFERENCE DU RAPPORT (CHRONO) : E14Q1/22/545

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

Ce rapport a été édité à partir de la trame de rapport solspollues_rapport_type_lev_info_diag_verif_JEEA – version 07 – 24/08/2022

SOCOTEC ENVIRONNEMENT

Agence de Nantes
2 Rue Jacques Brel - Metronomy Park - Bâtiment 5
44819 SAINT-HERBLAIN Cedex
Bureau détaché de Rennes - 13 Rue du Clos Courtel Immeuble le Noven - 35510 CESSON SEVIGNE

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

Jérémie DOSCH : jeremie.dosch@socotec.com / 06 07 60 36 38

Nombre de pages : 30 pages (hors annexes)



www.lne.fr

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

SOMMAIRE

1.	RESUME NON TECHNIQUE	5
2.	RESUME TECHNIQUE	6
3.	PRESENTATION DE LA MISSION.....	7
3.1	SITE D'INTERVENTION	7
3.2	CONTEXTE ET OBJECTIF DE LA MISSION	8
3.3	CONTENU DE LA MISSION.....	10
3.4	DOCUMENTS DE REFERENCE	10
3.5	REFERENTIEL METHODOLOGIQUE	10
3.6	SYNTHESE DE L'ETUDE ANTERIEURE	11
4.	MISSION DE PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES SOLS..	16
4.1	HYGIENE ET SECURITE	16
4.2	INVESTIGATIONS REALISEES	16
4.3	PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES SOLS (A200) ET LES TERRES A EXCAVER (A260)	17
4.4	INTERPRETATION DES RESULTATS DES INVESTIGATIONS (A270)	20
5.	EVALUATION DES INCERTITUDES	28
6.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	29
6.1	CONCLUSION.....	29
6.2	RECOMMANDATIONS	30

TABLE DES FIGURES ET TABLEAUX

FIGURE 1 : PLAN DE LOCALISATION DU SITE (SOURCE : OPEN STREET MAP)	7
FIGURE 2 : EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL DE LA COMMUNE DE SAINT-MALO (SOURCE : CADASTRE)	8
FIGURE 3 : PLAN DU PROJET (SOURCE : BATIARMOR) – ECHELLE MODIFIEE.....	9
FIGURE 4 : REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DES RESULTATS D'ANALYSES.....	14
FIGURE 5 : SCHEMA CONCEPTUEL (SOURCE : RAPPORT SOCOTEC ENVIRONNEMENT N°E14Q1/22/440)	15
FIGURE 6 : PLAN DES INVESTIGATIONS	17
FIGURE 7 : REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DES RESULTATS D'ANALYSES.....	27
TABLEAU 1 : PRESENTATION DU SITE	7
TABLEAU 2 : SYNTHESE DES INVESTIGATIONS.....	16
TABLEAU 3 : METHODOLOGIE PROPOSEES	16
TABLEAU 4 : PROGRAMME ANALYTIQUE REALISE SUR LES SOLS	18
TABLEAU 5 : PROGRAMME ANALYTIQUE PREVISIONNEL SUR LES SOLS (A200) – EUROFINIS	20
TABLEAU 6 : SOURCES DES VALEURS DE REFERENCE POUR LES SOLS	20
TABLEAU 7 : RESULTATS D'ANALYSES EN HCT SUR LES SOLS	22
TABLEAU 8 : RESULTATS D'ANALYSES EN METAUX SUR LES SOLS	22
TABLEAU 9 : RESULTATS D'ANALYSES EN HAP SUR LES SOLS.....	23
TABLEAU 10 : RESULTATS D'ANALYSES EN PCB SUR LES SOLS.....	24
TABLEAU 11 : DEPASSEMENT CONSTATES ET ADMISSIBILITE EN ISDI	25
TABLEAU 12 : SYNTHESE DES ZONES DE DEBLAIS NON INERTES ET ESTIMATION DES VOLUMES.....	26
TABLEAU 13 : EVALUATION DES INCERTITUDES.....	28

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : COUPES DE SONDAGES

ANNEXE 2 : MATERIEL ET EQUIPEMENTS UTILISES

PIECE JOINTE N°1 : BORDEREAU DE RESULTATS D'ANALYSES DU LABORATOIRE

ABREVIATIONS EMPLOYEES

- ▶ **ADES** : Accès aux Données sur les Eaux Souterraines
- ▶ **AEP** : Alimentation en Eau Potable
- ▶ **ARR** : Analyse des Risques Résiduels
- ▶ **ARS** : Agence Régionale de Santé
- ▶ **BASIAS** : Base de données des Anciens Sites Industriels et d'Activités de Services
- ▶ **BASOL** : BASE de données sur les sites et SOLs pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif
- ▶ **BDSS / BSS** : Banque de Données du Sous-Sol / Banque du Sous-Sol
- ▶ **BRGM** : Bureau de Recherche Géologique et Minière
- ▶ **BTEX** : Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes (hydrocarbures aromatiques monocycliques)
- ▶ **COHV** : Composés Organiques Halogénés Volatils
- ▶ **DDPP** : Direction départementale de la protection des populations
- ▶ **DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- ▶ **EP** : Eaux Pluviales
- ▶ **EQRS** : Etude Quantitative des Risques Sanitaires
- ▶ **ETM** : Eléments Traces Métalliques
- ▶ **HAP** : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
- ▶ **HCT** : HydroCarbures Totaux (indice C10-C40)
- ▶ **HC volatils** : HydroCarbures volatils (fraction C5-C10)
- ▶ **ICPE** : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
- ▶ **IGN** : Institut Géographique National
- ▶ **IHU** : Inventaire Historique Urbain
- ▶ **ISDI** : Installation de Stockage de Déchets Inertes
- ▶ **INERIS** : Institut National de l'Environnement Industriel et des RISques
- ▶ **INRA** : Institut National de la Recherche Agronomique
- ▶ **ISDND** : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
- ▶ **ISDD** : Installation de Stockage de Déchets Dangereux
- ▶ **LQ** : Limite de Quantification
- ▶ **MEDAD** : Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables
- ▶ **MEEM** : Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer
- ▶ **MS** : Matière Sèche
- ▶ **ML** : Métaux Lourds
- ▶ **NGF** : Nivellement Général de la France
- ▶ **PCB** : Polychlorobiphényles
- ▶ **PLU** : plan Local d'Urbanisme
- ▶ **PPRi** : Plan de Prévention des Risques d'inondation
- ▶ **SIERM** : Système d'Information sur l'Eau
- ▶ **SIS** : Secteur d'information sur les sols
- ▶ **SSP** : Sites et Sols Pollués
- ▶ **TPH** : Total Petroleum Hydrocarbons (Hydrocarbures pétroliers totaux)
- ▶ **ZICO** : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
- ▶ **ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

1. RESUME NON TECHNIQUE

Dans le cadre d'un projet de construction de logements collectifs avec un niveau de sous-sol, sur un terrain situé avenue Aristide Briand à Saint-Malo (35), la Société BATIARMOR a fait réaliser une mission de diagnostic de pollution des sols (codifiée INFOS+DIAG), au mois de juillet 2022, par SOCOTEC Environnement. Dans le cadre de cette mission, des sources de pollutions potentielles ont été identifiées (cuves de produits hydrocarbonés, chaudière de fioul, ancien atelier de maintenance de véhicules, stockages divers de produits polluants, activités potentiellement polluantes et suspicion de remblais). Afin de vérifier et caractériser la nature des sols au droit du site, due aux activités voisines, il a été réalisé des investigations sur les milieux souterrains. Ces investigations ont consisté en la réalisation de 31 sondages de sols. Elles ont mis en évidence la présence de contaminations importantes en hydrocarbures, en huile polychlorobiphényles et en métaux. Le caractère non inerte du point de vue de l'arrêté du 12/12/2014 pour certaines mailles a également été mis en évidence.

Afin de dimensionner les contaminations mises en évidence précédemment et de caractériser plus précisément les mailles non inertes et ainsi d'orienter au mieux l'évacuation des terres excavées dans le cadre du projet, SOCOTEC Environnement a réalisé des investigations complémentaires sur les sols. Ces investigations ont permis de mettre en évidence la présence de nombreux impacts en HCT, HAP, PCB et métaux. Il a ainsi pu être défini des mailles de terres non admissibles en ISDI, représentant un volume d'environ 3 100 m³ de terres, soit environ 5 590 tonnes. Par ailleurs, les fortes teneurs en Plomb relevés au droit de C2 et C21 devront également faire l'objet d'excavations spécifiques, bien que les terres soient admissibles en ISDI, afin de supprimer le risque sanitaire pour les usagers futurs.

Les contaminations constatées sont compatibles avec l'usage projeté compte tenue des excavations et recouvrements de surface prévus au projet.

Par conséquent, SOCOTEC Environnement recommande :

- > L'optimisation des volumes estimés par la réalisation d'investigations complémentaires ou en cours de chantier par tri des tas excavés.
- > La gestion des déblais selon la réglementation en vigueur (bon d'acceptation des terres du centre, déclaration des mouvements de terres).
- > La mise en sécurité des dangers identifiés lors de l'étude précédente :
 - ▶ Vidanger, dégazer et évacuer les cuves aériennes,
 - ▶ Enlever les déchets stockés ou mettre en place une protection
- > La réalisation des recommandations de l'étude antérieure :
 - ▶ Transmission des informations issues de ce rapport à la préfecture,
 - ▶ Régularisation administrative du site,
 - ▶ Interdiction d'usage des eaux souterraines du site.
- > La conservation de la mémoire de cette étude.

2. RESUME TECHNIQUE

Intitulé de la mission	Investigations complémentaires sur les sols
Code missions globales et élémentaires selon la norme NF X31-620	Missions élémentaires A200, A260 et A270
Localisation du site	Adresse : 37 avenue Aristide Briand - 35400 SAINT-MALO Parcelles cadastrales : n°103 et 513 de la section AK Superficie : 27 174 m ²
Situation / Contexte	Classement au titre des ICPE : ☒ Oui ☐ Non Si oui régime de classement : ☒ Autorisation ☐ Enregistrement ☒ Déclaration Contexte de l'étude : Acquisition pour la réalisation d'un programme immobilier Usage futur du site : Résidentiel Etudes antérieures disponibles : ☒ Oui ☐ Non Référence de l'étude : Rapport SOCOTEC Environnement, « Diagnostic de pollution des sols » (code INFOS+DIAG), n°E14Q1/22/440 du 12/07/2022 – Affaire 2206E14Q1000002 Site relevant de la méthodologie sur les sols pollués : ☒ Oui ☐ Non
Investigations sur les sols et les terres à excaver (A200, A260)	Investigations sur les sols (A200) et les terres à excaver (A260) : > Réalisation de 27 sondages de sol les 01/09/2022 et 02/09/2022 jusqu'à une profondeur maximale de 3 m, > Recherche des composés HCT, HAP, PCB, Plomb, Zinc.
Interprétation des résultats (A270)	Les résultats d'analyses ont permis de mettre en évidence la présence de nombreux impacts en HCT, HAP, PCB et métaux. Il a ainsi pu être défini des mailles de terres non admissibles en ISDI, représentant un volume d'environ 3 100 m ³ de terres, soit environ 5 590 tonnes. Par ailleurs, les fortes teneurs en Plomb relevés au droit de C2 et C21 devront également faire l'objet d'excavations spécifiques, bien que les terres soient admissibles en ISDI, afin de supprimer le risque sanitaire pour les usagers futurs. Les contaminations constatées sont compatibles avec l'usage projeté compte tenue des excavations et recouvrements de surface prévus au projet.
Conclusions et Recommandations	Sur la base des résultats de la présente étude et compte tenu du projet présenté, SOCOTEC Environnement recommande : > L'optimisation des volumes estimés par la réalisation d'investigations complémentaires ou en cours de chantier par tri des tas excavés. > La gestion des déblais selon la réglementation en vigueur, > La mise en sécurité des dangers identifiés lors de l'étude précédente : ▶ Vidanger, dégazer et évacuer les cuves aériennes, ▶ Enlever les déchets stockés ou mettre en place une protection > La réalisation des recommandations de l'étude antérieure : ▶ Transmission des informations issues de ce rapport à la préfecture, ▶ Régularisation administrative du site, ▶ Interdiction d'usage des eaux souterraines du site. > La conservation de la mémoire de cette étude.

3. PRESENTATION DE LA MISSION

3.1 SITE D'INTERVENTION

TABLEAU 1 : PRESENTATION DU SITE

Caractéristiques	Entreprises Métalliques Loncle
Adresse	37 avenue Aristide Briand - 35400 SAINT-MALO
Parcelles cadastrales	N° 103 et 513 de la section AK
Surface	27 174 m ²
Description du site et des activités	Entreprise métallurgique spécialisée dans les travaux de charpente métallique, de serrurerie et de chaudronnerie.

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

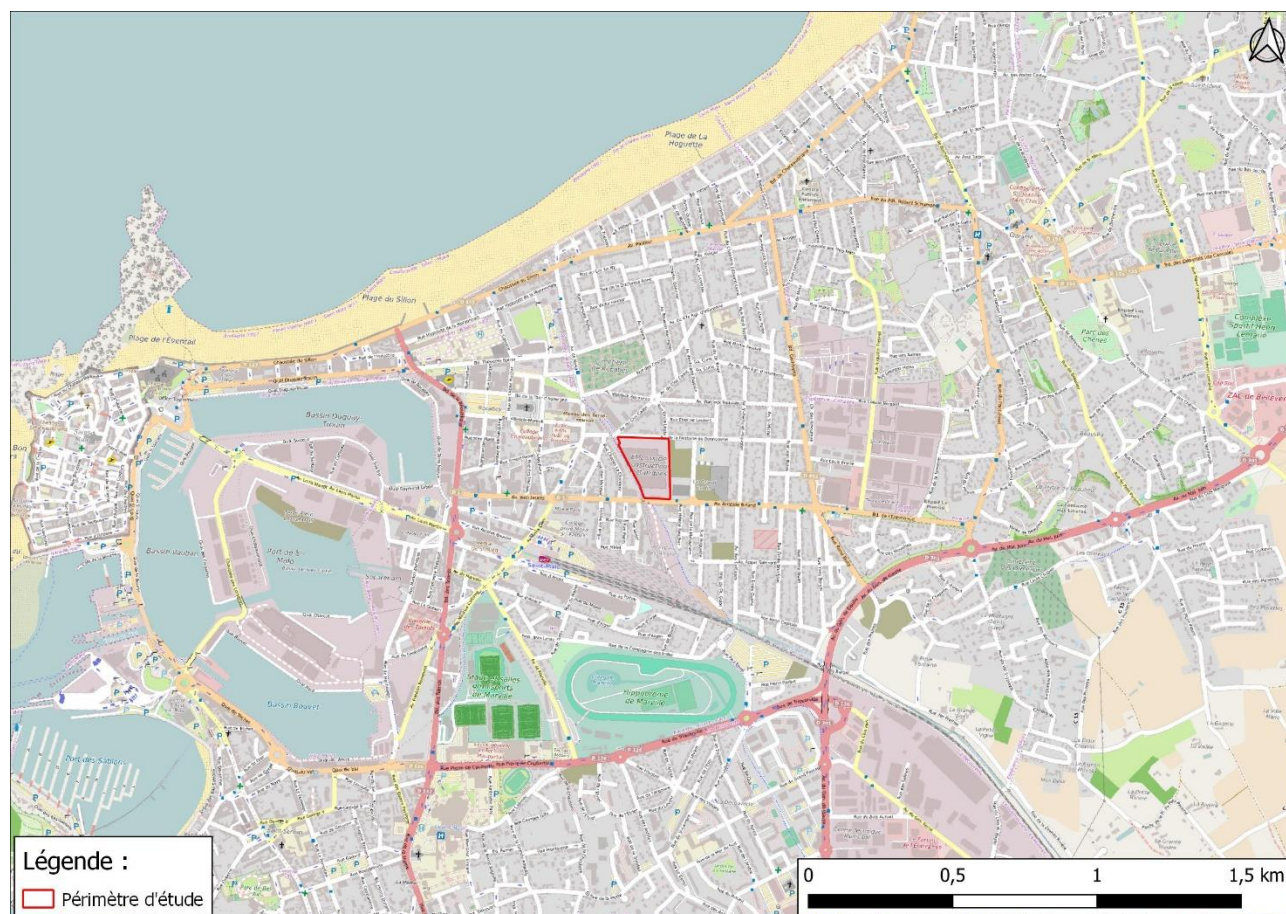


FIGURE 1 : PLAN DE LOCALISATION DU SITE (SOURCE : OPEN STREET MAP)



FIGURE 2 : EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL DE LA COMMUNE DE SAINT-MALO (SOURCE : CADASTRE)

3.2 CONTEXTE ET OBJECTIF DE LA MISSION

Cette mission est réalisée dans le cadre de l'acquisition du site pour la réalisation d'un programme immobilier, sur sous-sols dont les plans de projet nous ont été fournis qu'une fois les investigations réalisées.

Le projet prévoit la réalisation de 13 immeubles de logements collectifs sur un niveau de sous-sol. Le projet est présenté en **Figure 3**.

La présente étude est réalisée afin de dimensionner les contaminations en hydrocarbures, solvants et métaux mises en évidence, ainsi que de lever l'incertitude au droit du garage loué à la société EVEN TP. L'objectif étant de caractériser les déblais d'excavations, afin d'estimer le volume de terres non inertes, dans le cadre du projet, ou de définir des mesures de gestion simple à mettre en œuvre.

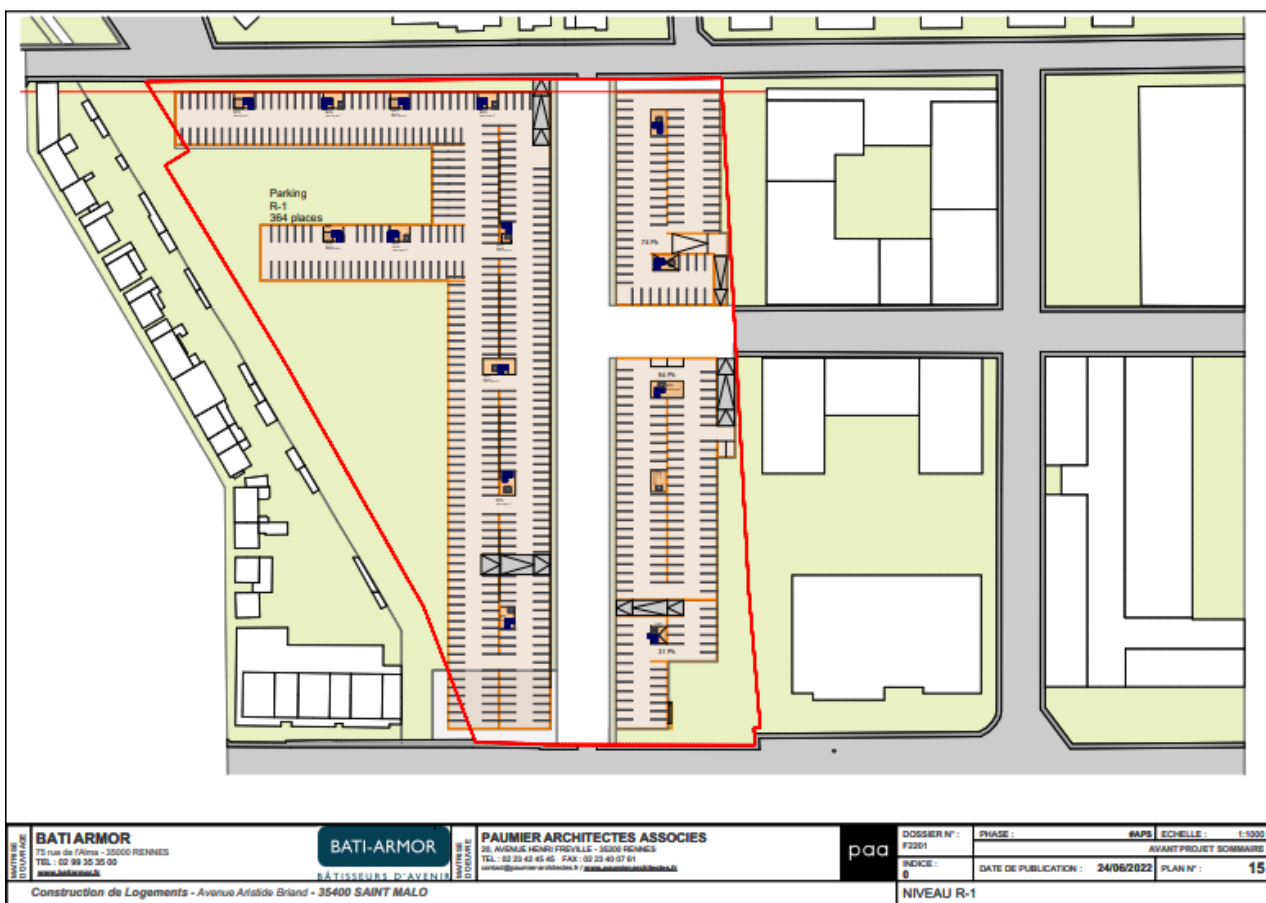


FIGURE 3 : PLAN DU PROJET (SOURCE : BATIARMOR) – ECHELLE MODIFIEE

3.3 CONTENU DE LA MISSION

La présente mission d'Investigations complémentaires sur les sols comporte les prestations élémentaires suivantes, conformément à la norme NF X31-620 :

- > Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols (A200),
- > Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées ou à excaver (A260),
- > L'interprétation des résultats des investigations (A270).

3.4 DOCUMENTS DE REFERENCE

Cette étude se base sur la proposition commerciale N°E14Q1-DEV2207-005, reposant sur l'accord-cadre 1911E14Q1000025 du 28/11/2019, établie par SOCOTEC Environnement le 13/07/2022, ayant reçu votre accord du 19/07/2022.

Elle prend en compte l'étude antérieure suivante :

- > Rapport SOCOTEC Environnement, « Diagnostic de pollution des sols » (code INFOS+DIAG), n°E14Q1/22/440 du 12/07/2022 – Affaire 2206E14Q1000002.

3.5 REFERENTIEL METHODOLOGIQUE

Les prestations proposées seront réalisées conformément aux exigences :

- > des textes du MEEDDAT en date du 8 février 2007 et de la note du MEEM du 19 avril 2017 ;
- > des normes de la série NF X31-620 partie 1, 2 et 5 ;
- > des normes et fascicules documentaires AFNOR de la série X 31 (sols pollués) et X 30 (déchets) ;
- > des normes des séries NF EN ISO 5667 relative à la qualité de l'eau et NF ISO 18400 relative à la qualité du sol ;
- > des normes de la série T90 relatives aux prélèvements d'eaux souterraines ;
- > du référentiel de certification de service des prestataires dans le domaine des sites et sols pollués dite « certification LNE SSP » : <http://www.lne.fr> ;
- > Certifications LNE :
 - ▶ Domaine A : « Etudes, assistance et contrôle » ;
 - ▶ Domaine B : « Ingénierie des travaux de réhabilitation » ;
 - ▶ Domaine D : « Attestations de prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines dans la conception des projets de construction ou d'aménagement ».

Définitions :

Contamination : Introduction directe ou indirecte, par l'activité humaine d'une substance dans les sols entraînant une concentration en cette substance supérieure à celle initialement et naturellement présente.

Pollution : Introduction directe ou indirecte, par l'activité humaine d'une substance dans les sols entraînant une concentration en cette substance supérieure à celle initialement et naturellement présente et qui engendre de fait un risque inacceptable pour les cibles à protéger en fonction de l'usage du site.

3.6 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE ANTERIEURE

3.6.1 Résumé technique

Intitulé de la mission	Diagnostic de pollution des sols
Code missions globales et élémentaires selon la norme NF X31-620	Mission globale INFOS-DIAG comprenant les missions élémentaires A100, A110, A120, A130, A200, A260, A270
Localisation du site	Adresse : 37 avenue Aristide Briand - 35400 SAINT-MALO Parcelles cadastrales : N°103 et 513 de la section AK Superficie : 27 143 m ²
Situation / Contexte	Classement au titre des ICPE : ☒ Oui ☐ Non Si oui régime de classement : ☒ Autorisation ☐ Enregistrement ☒ Déclaration Contexte de l'étude : Acquisition pour réalisation d'un programme immobilier non défini à ce jour Usage futur du site : Résidentiel Etudes antérieures disponibles : ☐ Oui ☒ Non Site relevant de la méthodologie sur les sols pollués : ☒ Oui ☐ Non
Visite de site (A100)	Réalisée le 10/06/2022 Activités ou installations à risques relevées : > une cuve de stockage de fioul domestique, aérienne, de 3 m³, > une chaudière fioul pour le chauffage des bureaux, située au rez-de-chaussée de l'atelier, > une cuve aérienne de GNR de 1 m³, situé dans le bâtiment à l'est, > une ancienne cuve aérienne de gazole, située dans le bâtiment au nord, > un local de stockage de peintures, situé au nord du site, > un stockage de fûts de lubrifiants et d'huiles situé au nord de l'atelier, > un stockage de fûts vides, situé au nord de l'atelier, > un second stockage de fûts vides, situé dans le bâtiment à l'est, > les anciens compresseurs de l'usine, situés dans le bâtiment à l'est, > une ancienne fosse de maintenance des véhicules, située dans l'ancien atelier de maintenance au sud, > une ancienne voie ferrée arrivant sur site par le nord, > une zone de peinture des pièces métalliques, > une cabine de sablage des pièces métalliques.
Historique du site (A110)	Usages passés du site : > Années 1952 à Aujourd'hui : LONCLE et Fils Ets > Années 1934 à 1952 : Activité inconnue > Années 1915 à 1934 : LA MORUE FRANCAISE ET SECHERIES
Informations sur le site	Pollution préalable connue : Sans objet Accident environnemental connu : Sans objet Présence de remblais : ☒ Oui ☐ Non Profondeur estimée : 1,5 m Mesure de sécurité : Sans objet
Contexte environnemental et vulnérabilité de l'environnement (A120)	Géologie : Tangues et vases estuariennes asséchées (associés à remblais sur Saint-Malo) Hydrologie : 640 m à l'est du port de Saint-Malo et 700 m au sud de la Grande Plage du Sillon Hydrogéologie : Masse d'eau n°FRGG014 « Rance – Frémur » Vulnérabilité : > Sols : ☐ Faible ☐ Moyen ☒ Fort > Eaux souterraines : ☐ Faible ☒ Moyen ☐ Fort > Eaux superficielles : ☐ Faible ☒ Moyen ☐ Fort > Environnement (Faune/Flore/Voisinage) : ☐ Faible ☐ Moyen ☒ Fort

Schéma conceptuel	Cibles : Résidents adultes et enfants Voies d'expositions : ☒ Contact direct ☒ Ingestion ☒ Inhalation Voie de transfert : Sols / Eaux souterraines / Eaux superficielles / Gaz des sols / air ambiant / Denrées alimentaires
Investigations envisagées (A130)	> Réalisation de 35 sondages sur les sols, dont 14 les terres à excaver jusqu'à 1,5 m de profondeur au droit des installations / activités à risques recensées > Recherche des HCT, HAP, ETM, COHV, BTEX, PCB et réalisation de bilan ISDI
Investigations sur les sols et les terres à excaver (A200, A260)	Investigations sur les sols (A200) : > Réalisation de 31 sondages de sol le 20/06/2022 jusqu'à une profondeur maximale de 1,5 m ; > Recherche des HCT, HAP, ETM, COHV, BTEX, PCB Investigations sur les terres à excaver (A260) (compris dans les 31 sondages de sols) : > Réalisation de 14 sondages de sol le 20/06/2022 jusqu'à une profondeur maximale de 1,5 m ; > Réalisation de bilans ISDI
Modifications vis-à-vis de la mission A130	Compte tenu de l'impossibilité d'accéder au garage de la conciergerie loué à la société EVEN TP, les 4 sondages prévus au droit de ce local n'ont pas pu être réalisés.
Interprétation des résultats (A270)	Il a été mis en évidence au droit du site des impacts en hydrocarbures, solvants et métaux principalement localisés au droit de la partie nord du site et aux abords de la fosses de maintenance du garage, avec plus précisément : > Un impact remarquable en HCT avec la teneur maximale relevée au droit de l'ancienne cuve de gazole (1 700mg/kg MS) ; > Deux impacts significatifs en HAP au droit des sondages S13 et S14 (ancienne voie ferrée), avec les impacts les plus importants et des teneurs de 53,5 et 63,3 mg/kg MS. D'autres impacts en HAP avec des teneurs moyennes comprises entre 15 et 40 mg/kg MS, ont été relevés au droit de l'ancienne voie ferrée (impacts les plus importants), des abords de la fosse de maintenance et en partie nord du site. Ces impacts ne présentent pas de naphtalène, seul HAP volatil, à l'exception du sondage S11 (teneur en naphtalène de 1,3 mg/kg MS) : > Un impact en PCB en partie nord du site (3,01 mg/kg MS), > Des impacts peu significatifs en BTEX localisés principalement en partie nord, à proximité des zones de peintures (stockage ou application), > Des impacts en métaux (plomb et zinc) localisés aux abords de la fosse de maintenance et au droit de la voie ferrée. Les analyses sur les terres à excaver ont permis de mettre en évidence la non acceptabilité analytique en ISDI des terres de la partie nord du site (sondages S8, S11, S13 et S14) et de la zone d'application de peinture.
Recommandations	Sur la base des résultats de la présente étude, il est recommandé de réaliser des investigations complémentaires sur les sols et les terres à excaver afin de dimensionner les contaminations en hydrocarbures, solvants et métaux mises en évidence, ainsi que de lever l'incertitude au droit du garage loué à la société EVEN TP. Le site étant soumis à la réglementation relative aux installations classées, le présent rapport devra être transmis à la préfecture et la cessation d'activité du site devra être effectuée selon la réglementation en vigueur. Il est à noter que le milieu eaux souterraines ne pourra pas être utilisé sur site, sans la réalisation d'investigations préalables. Il est également recommandé de conserver la mémoire de la présente étude.

3.6.2 Synthèse des investigations

En synthèse, il a été mis en évidence au droit du site des impacts en hydrocarbures, solvant et métaux principalement localisés au droit de la partie nord du site et aux abords de la fosses de maintenance, avec plus précisément :

- > Un impact remarquable en HCT avec la teneur maximale relevée au droit de l'ancienne cuve de gazole (1 700mg/kg MS) ;
- > Deux impacts significatifs en HAP au droit des sondages S13 et S14 (ancienne voie ferrée), avec les impacts les plus importants et des teneurs de 53,5 et 63,3 mg/kg MS. D'autres impacts en HAP avec des teneurs moyennes comprises entre 15 et 40 mg/kg MS, ont été relevés au droit de l'ancienne voie ferrée (impacts les plus importants), des abords de la fosse de maintenance et en partie nord du site. Ces impacts ne présentent pas de naphtalène, seul HAP volatil, à l'exception du sondage S11 (teneur en naphtalène de 1,3 mg/kg MS) ;
- > Un impact en PCB en partie nord du site (3,01 mg/kg MS),
- > Des impacts peu significatifs en BTEX localisés principalement en partie nord, à proximité des zones de peintures (stockage ou application),
- > Des impacts en métaux (plomb et zinc) localisés aux abords de la fosse de maintenance et au droit de la voie ferrée.

Les analyses sur les terres à excaver ont permis de mettre en évidence la non acceptabilité analytique en ISDI des terres de la partie nord du site (sondages S8, S11, S13 et S14) et de la zone d'application de peinture.

La figure ci-après présente la synthèse des investigations réalisées durant cette étude.

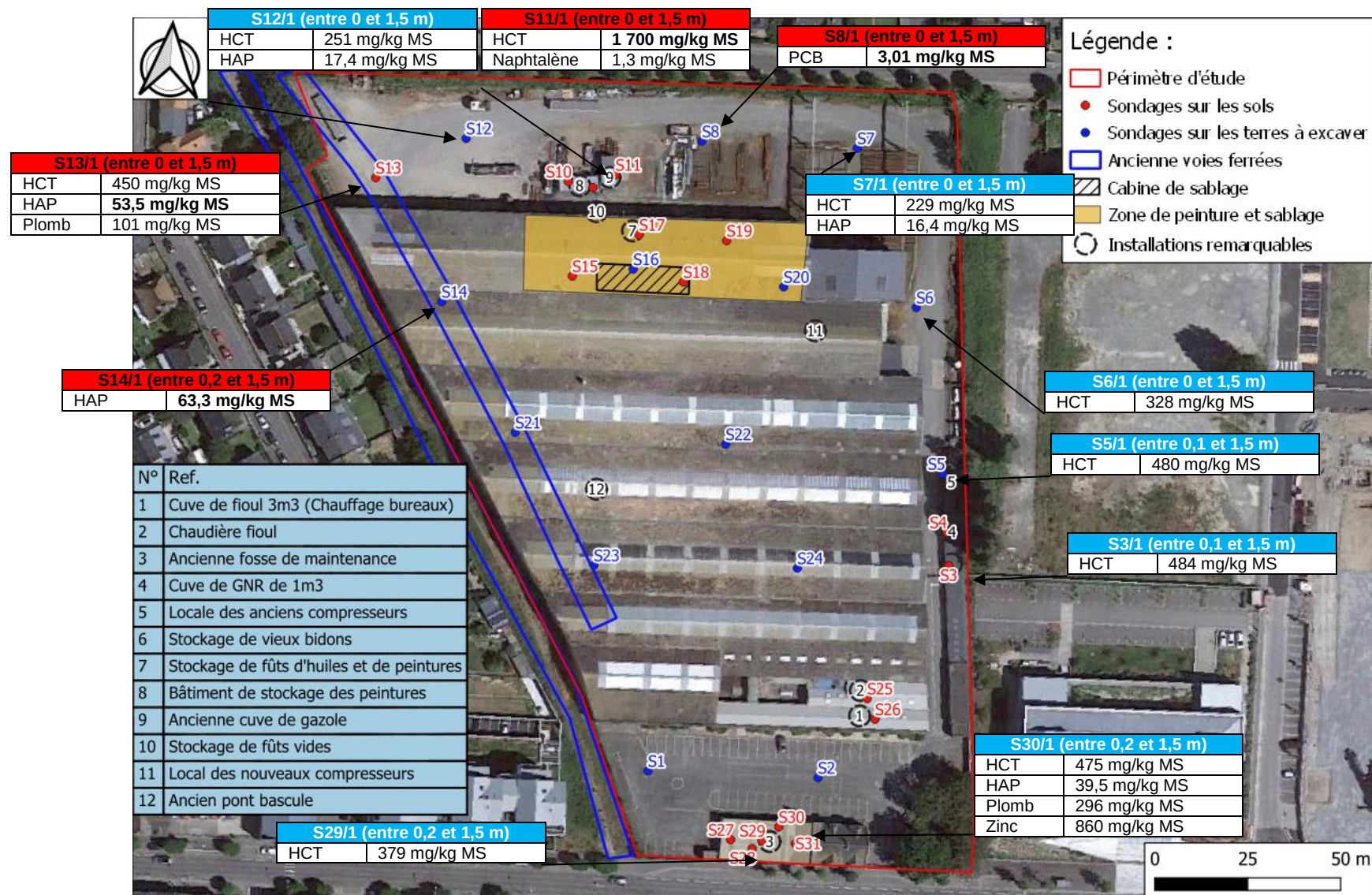


FIGURE 4 : REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DES RESULTATS D'ANALYSES

3.6.3 Mise à jour du schéma conceptuel

Le schéma conceptuel a été mis à jour suite aux résultats des investigations. Celui-ci est présenté dans la figure ci-après :

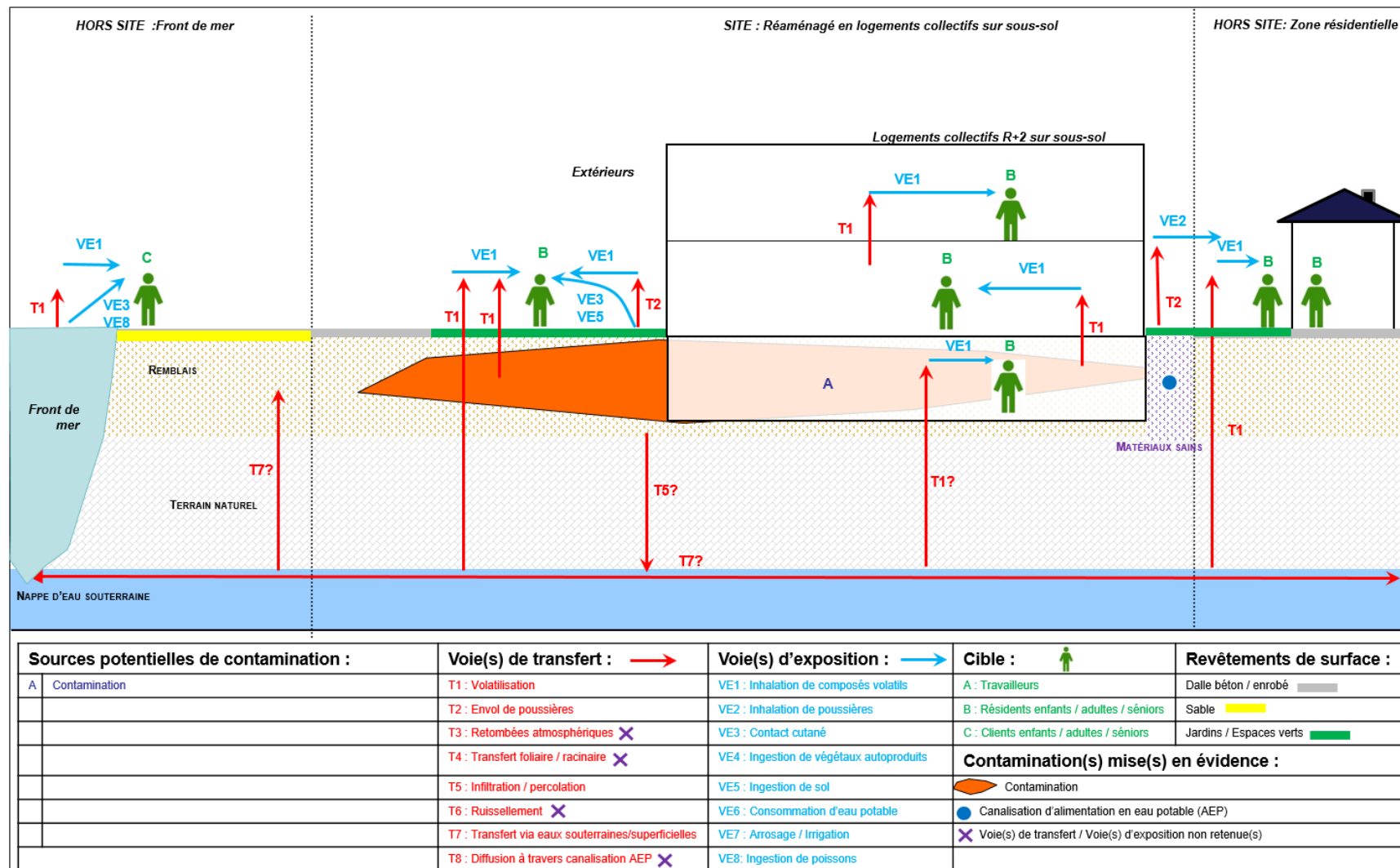


FIGURE 5 : SCHEMA CONCEPTUEL (SOURCE : RAPPORT SOCOTEC ENVIRONNEMENT N°E14Q1/22/440)

4. MISSION DE PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES SOLS

4.1 HYGIENE ET SECURITE

Préalablement à la réalisation des sondages, une DT-DICT a été effectuée conformément à la réglementation anti-endommagement (DT-DICT n°2022060600650D en date du 06/06/2022). Un repérage des réseaux enterrés a également été opéré à l'aide d'un détecteur et par ouverture des différentes plaques et tampons visibles.

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

4.2 INVESTIGATIONS REALISEES

Dans le cadre de la présente étude, SOCOTEC Environnement a procédé à la réalisation d'investigations sur les milieux suivants :

TABLEAU 2 : SYNTHESE DES INVESTIGATIONS

Milieu(x) investigué(s)	Dates d'intervention
Sols	01/09/2022 et 02/09/2022

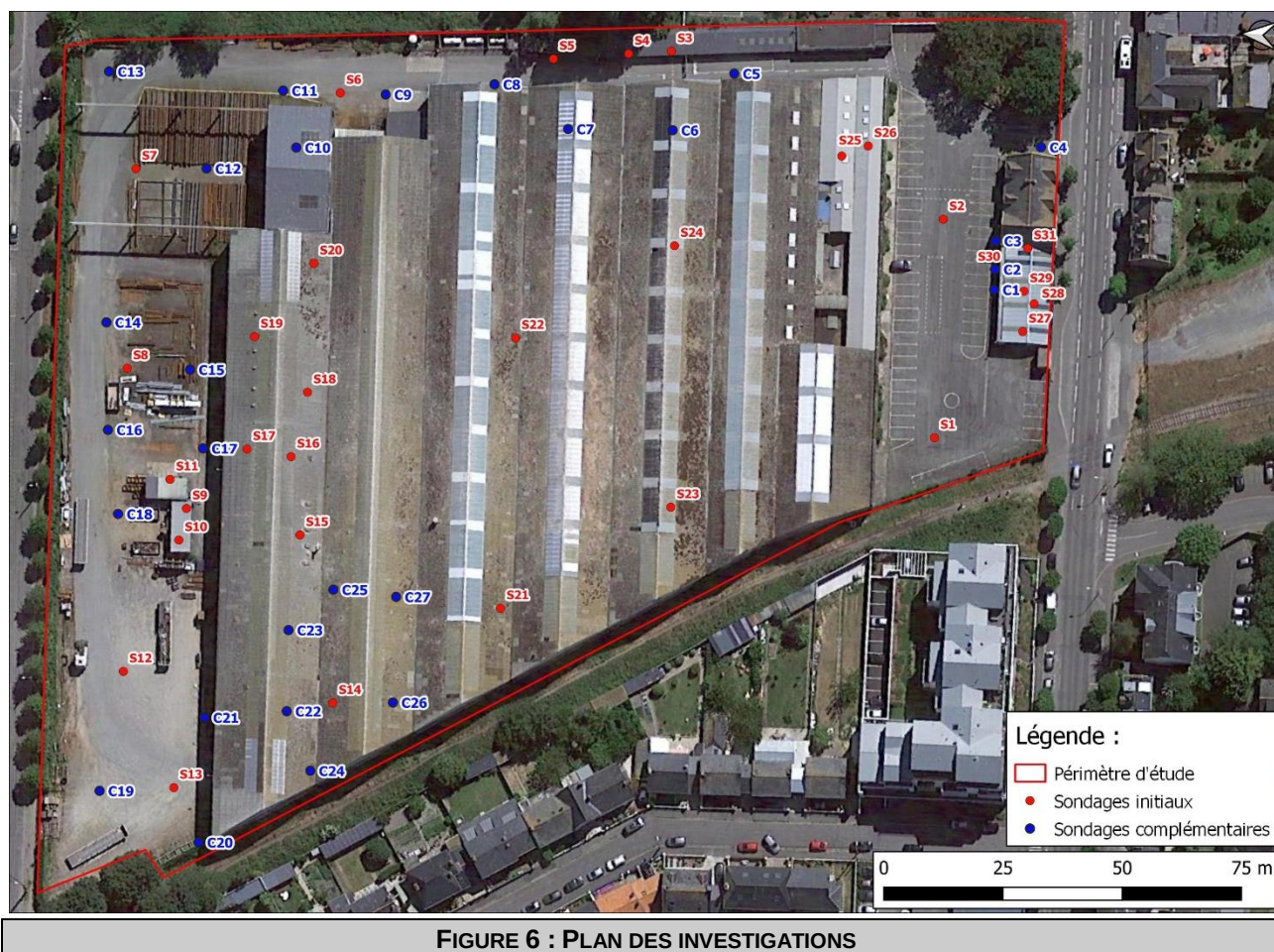
Les investigations seront réalisées avec le matériel et selon les caractéristiques présentées dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU 3 : METHODOLOGIE PROPOSEES

Milieu	Mode de forage	Normes et méthodologies de prélèvements
Sols	> Sondeuse mécanique sur chenille de type GEOTECH, équipée de tarières hélicoïdales emboîtables (longueur 1,50 m et Ø 63 mm)	Prélèvements : selon la norme NF ISO 18400-102 et technique de prélèvement systématique stratifié par passe d'environ un mètre sur toute la hauteur des sondages ou par horizon homogène Conditionnements : selon NF ISO 18400-105 à 107 Chaque échantillon est conditionné dans un flacon en verre fourni par le laboratoire. Chaque flacon est étiqueté puis conservé à basse température et à l'obscurité dans une glacière, jusqu'à l'expédition au laboratoire pour réalisation des analyses.

La liste du matériel utilisé est présentée en **Annexe 2**.

Cette mission étant réalisée dans le but de dimensionner les contaminations en hydrocarbures, solvants et métaux mises en évidence, ainsi que de lever l'incertitude au droit du garage loué à la société EVEN TP, le plan de sondage prévisionnel s'est basé sur les contaminations mises en évidence lors de l'étude précédente. Il est présenté en **Figure 6** ci-après.



4.3 PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES SOLS (A200) ET LES TERRES A EXCAVER (A260)

4.3.1 Stratégie d'investigations - Prélèvements

Le matériel utilisé pour les sondages, les méthodes de prélèvements et de conditionnement sont précisés ci-avant dans le paragraphe 4.2.

Les investigations de terrains menées par SOCOTEC Environnement sur le milieu sol ont consisté en la réalisation de 27 sondages jusqu'à une profondeur maximale de 3 m.

Lorsque les prélèvements ont été effectués, les sondages ont été rebouchés avec les cuttings non prélevés et les revêtements de surface (béton, enrobés) ont été reformés par un bouchon en ciment ou par de l'enrobé à froid.

Les investigations réalisées par SOCOTEC Environnement ont permis la constitution de 67 échantillons de sols, prélevés par horizon homogène. Les échantillons ont été prélevés et conditionnés comme indiqué dans le paragraphe 4.2.

4.3.2 Mesures et observations de terrain

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

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

4.3.3 Conditionnement des échantillons

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

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

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

4.3.4 Analyses en laboratoire

Parmi les 67 échantillons prélevés, 54 ont été sélectionnés et envoyés au laboratoire EUROFINS, accrédité par le COFRAC, pour analyses. Les 13 autres ont également été envoyés au laboratoire et mis en réserve.

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

TABLEAU 4 : PROGRAMME ANALYTIQUE REALISE SUR LES SOLS

Source	Sondage	Echantillons confectionnés	Epaisseur prélevée (m)	Mesure au PID	Substances ou composés recherchés
Incertitudes EVEN TP Impacts sur S30 : HCT : 475 mg/kg MS HAP : 39,5 mg/kg MS Pb : 296 mg/kg MS Zn : 860 mg/kg MS	C1	C1/1	0,1-0,5	0	HCT, HAP, Pb, Zn
		C1/2	0,5-1,5	0	HCT, HAP, Pb, Zn
		C1/3	1,5-3	0	Mise en réserve
	C2	C2/1	0,1-0,5	0	HCT, HAP, Pb, Zn
		C2/2	0,5-1,5	0	Mise en réserve
		C2/3	1,5-3	0	HCT, HAP, Pb, Zn
	C3	C3/1	0,1-0,4	0	HCT, HAP, Pb, Zn
		C3/2	0,4-1,5	0	HCT, HAP, Pb, Zn
		C3/3	1,5-3	0	Mise en réserve
	C4	C4/1	0,1-0,7	0	HCT, HAP, Pb, Zn
		C4/2	0,7-1,5	0	Mise en réserve
		C4/3	1,5-3	0	HCT, HAP, Pb, Zn
Impacts en HCT : S5/1 : 480 mg/kg MS S6/1 : 328 mg/kg MS	C5	C5/1	0,1-0,3	0	HCT
		C5/2	0,3-1,5	0	HCT
		C5/3	1,5-3	0	Mise en réserve
	C6	C6/1	0,5-1,5	0	HCT
		C6/2	1,5-3	0	HCT
	C7	C7/1	0,2-1,5	0	HCT
		C7/2	1,5-3	0	HCT
	C8	C8/1	0,1-1,5	0,1	HCT
		C8/2	1,5-3	0	HCT
	C9	C9/1	0,1-1,5	0	HCT
		C9/2	1,5-3	0	HCT
	C10	C10/1	0,1-1,5	0,2	HCT
		C10/2	1,5-3	0	HCT

Impacts en HCT : S5/1 : 480 mg/kg MS S6/1 : 328 mg/kg MS	C11	C11/1	0,1-0,6	0,6	HCT
		C11/2	0,6-1,5	0	HCT
		C11/3	1,5-3	0	Mise en réserve
Impact en HCT : S7/1 : 229 mg/kg MS	C12	C12/1	0,1-1,5	0,1	HCT
		C12/2	1,5-3	0,2	HCT
	C13	C13/1	0,1-1,5	1	HCT
		C13/2	1,5-3	0,3	HCT
Impact en PCB : S8/1 : 3,01 mg/kg MS	C14	C14/1	0,1-1,5	0,5	PCB
		C14/2	1,5-3	0	PCB
	C15	C15/1	0,2-0,6	0,2	PCB
		C15/2	0,6-1,5	0,3	PCB
		C15/3	1,5-3	0	Mise en réserve
Impact en PCB : S8/1 : 3,01 mg/kg MS Impact en HCT : S11/1 : 1 700 mg/kg MS	C16	C16/1	0,1-1,5	0	HCT, PCB
		C16/2	1,5-3	0	HCT, PCB
	C17	C17/1	0,1-1,5	1,3	HCT, PCB
		C17/2	1,5-3	0,5	HCT, PCB
	C18	C18/1	0,2-0,6	9	HCT, PCB
		C18/2	0,6-1,5	1	HCT, PCB
		C18/3	1,5-3	0	Mise en réserve
Impacts en HCT : S12/1 : 251 mg/kg MS S13/1 : 450 mg/kg MS Impact en HAP : S13/1 : 53,5 mg/kg MS Impact en Plomb : S13/1 : 101 mg/kg MS	C19	C19/1	0,2-1,5	0	HCT, HAP, Pb
		C19/2	2,2-3	0	HCT, HAP, Pb
	C20	C20/1	0,2-1,5	0	HCT, HAP, Pb
		C20/2	1,5-3	0	HCT, HAP, Pb
	C21	C21/1	0,1-0,6	0	HCT, HAP, Pb
		C21/2	0,6-1,5	0	HCT, HAP, Pb
		C21/3	1,5-3	0	Mise en réserve
	C22	C22/1	0,1-1	0	HCT, HAP, Pb
		C22/2	1-1,5	0	Mise en réserve
		C22/3	1,5-3	0	HCT, HAP, Pb
Impacts en HAP: S14/1 : 63,3 mg/kg MS	C23	C23/1	0,1-0,5	0	Mise en réserve
		C23/2	0,5-1,5	0	HAP
		C23/3	1,5-3	0	HAP
	C24	C24/1	0,1-1,5	0	HAP
		C24/2	1,5-3	0	HAP
	C25	C25/1	0,1-0,3	0,5	HAP
		C25/2	0,3-1,5	0	HAP
		C25/3	1,5-3	0	Mise en réserve
	C26	C26/1	0,1-1,1	0	HAP
		C26/2	1,1-1,5	0	Mise en réserve
		C26/3	1,5-3	0	HAP
	C27	C27/1	0,1-1,5	0	HAP
		C27/2	1,5-3	0	HAP

Les analyses ont été effectuées selon les méthodes analytiques présentées dans le tableau ci-après. Elles ciblent les contaminants mis en évidence lors de l'étude précédente.

TABLEAU 5 : PROGRAMME ANALYTIQUE PREVISIONNEL SUR LES SOLS (A200) – EUROFINIS

Paramètres	Nombre	Norme	Limite quantification
Préparation	54	NF EN 16179	-
Matière sèche	54	NF ISO 11464	-
Hydrocarbures totaux C ₁₀ -C ₄₀	40	NF EN ISO 16703	15 mg/kg MS
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	26	PR NF EN 17503 NF ISO 18287	0,002-0,01 mg/kg MS
Plomb	16	NF EN ISO 11885	0,005 mg/kg MS
Zinc	8		0,02 mg/kg MS
Polychlorobiphényles (PCB, 7 congénères réglementaires)	10	NF EN 17322	0,001-0,01 mg/kg MS

4.4 INTERPRETATION DES RESULTATS DES INVESTIGATIONS (A270)

Ce paragraphe porte sur les investigations sur les milieux menées dans le cadre de la présente étude. La synthèse des investigations réalisées ainsi que le recensement des écarts entre les investigations effectivement réalisées et le programme prévisionnel d'investigations sont présentés dans le paragraphe 4.2.

4.4.1 Observations et mesures de terrain sur les sols

Les formations géologiques rencontrées lors de la réalisation des sondages sont les suivantes :

- > Remblais sur 50 à 150 cm,
- > Argile sur la fin des sondages.

Des niveaux humides ont été rencontrés sur les sondages C1, C2, C16, C17, C19, C21, C22, C24, C25, C26, et C27 à une profondeur moyenne de 2,7 m.

Des odeurs de type (solvants, hydrocarbures) ont été identifiées sur les sondages C13 et C18 en surface (respectivement 0,1-1,5 m et 0,2-0,6 m). Ponctuellement sur certains échantillons de marne (argile sableuse naturelle en fond de sondage, entre 1,5 et 3 m), des odeurs de vase étaient présentes.

Ces constats sont cohérents avec les détections de COV, mesurées au moyen d'un détecteur à photo-ionisation portatif : mesures de teneurs moyennes, de 1 et 9 ppm sur les échantillons C13/1 et C18/1 et teneurs nulles ou jugées faibles (inférieures à 1,3 ppm) sur l'ensemble des autres échantillons prélevés.

4.4.2 Valeurs de référence sur les sols

Les valeurs de référence prises en compte sont présentées dans le tableau ci-après et issues des référentiels suivants :

- > Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées (compte tenu de l'excavation/évacuation prévu au projet qui tend à supprimer l'ensemble des contaminations constatés).
- > Valeurs du fond géochimique local, pour les métaux (compte tenu de l'absence de lixiviation constaté lors du diagnostic initial).

TABLEAU 6 : SOURCES DES VALEURS DE REFERENCE POUR LES SOLS

Paramètres	Sources des valeurs de référence retenues
Métaux	Fond local géochimique –RMQS-QGIS Sol (vibrisses) Pb : 43,15 mg/kg MS Zn : 169,5 mg/kg MS
HCT, HAP	Arrêté du 12 décembre 2014 : HCT : 500 mg/kg MS HAP : 50 mg/kg MS
PCB	Arrêté du 12 décembre 2014 : 1 mg/kg MS

4.4.3 Résultats d'analyses sur les sols

Les bordereaux de résultats d'analyses, transmis par le laboratoire EUROFINS, accrédité par le COFRAC, sont présentés en pièce jointe du présent rapport.

Les résultats d'analyses sont présentés dans les tableaux suivants. Ils sont comparés aux valeurs de références présentées au chapitre précédent.

Légende :

n.a	Echantillon non analysé
<XX	Teneur inférieure à la limite de quantification
XX	Paramètres secondaires aidant à l'interprétation générale
XX	Teneur supérieure à la limite de quantification
XX	Teneur supérieure à la valeur de référence retenue
XX	Teneur supérieure à la valeur de référence retenue et jugée comme significative par retour d'expérience
XX	Teneur supérieure d'au moins un ordre de grandeur à la valeur de référence retenue, jugée remarquable



TABLEAU 7 : RESULTATS D'ANALYSES EN HCT SUR LES SOLS

Paramètres	Unités	LQ	C1/1	C1/2	C2/1	C2/3	C3/1	C3/2	C4/1	C4/3	C5/1	C5/2	C6/1	C6/2	C7/1	C7/2	C8/1	C8/2	C9/1	C9/2	C10/1	C10/2	Valeur de référence
Profondeur	m	-	0,1-0,5	0,5-1,5	0,1-0,5	1,5-3	0,1-0,4	0,4-1,5	0,1-0,7	1,5-3	0,1-0,3	0,3-1,5	0,5-1,5	1,5-3	0,2-1,5	1,5-3	0,1-1,5	1,5-3	0,1-1,5	1,5-3	0,1-1,5	1,5-3	-
Matière sèche	% P.B.	0,1	81,9	80	89	77,7	91	81,3	92,4	77,6	95	85,8	81,6	77,1	82,3	78,9	81,7	80,1	79,7	78,9	80,3	75,2	-
HCT																							
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	15	29,8	61,6	180	24,8	310	27,9	37,6	<15.0	1130	94,1	25,6	24,4	279	145	140	34,3	189	51,1	2140	240	500
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	-	0,4	0,47	3,46	2,5	12	3,3	2,03	-	22,26	11,49	3,52	4,66	8,03	4,74	17,77	3,80	3,33	6,73	41,09	9,91	-
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	-	0,45	4,81	10,9	5,31	18,7	4,4	1,59	-	79,1	21,94	3,46	10,56	34,48	19,27	30,73	7,68	21,96	11,76	569,24	43,25	-
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	-	2,4	16,2	50	5,44	81,2	6,74	14	-	228,37	29,65	12,67	7,12	205,12	101,54	49,60	15,85	59,88	21,31	1100,17	166,78	-
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	-	26,6	40,1	116	11,5	198	13,5	19,9	-	800,26	31,01	5,95	2,06	31,36	19,43	41,90	6,97	103,81	11,30	429,72	20,06	-

Paramètres	Unités	LQ	C11/1	C11/2	C12/1	C12/2	C13/1	C13/2	C16/1	C16/2	C17/1	C17/2	C18/1	C18/2	C19/1	C19/2	C20/1	C20/2	C21/1	C21/2	C22/1	C22/3	Valeur de référence
Profondeur	m	-	0,1-0,6	0,6-1,5	0,1-1,5	1,5-3	0,1-1,5	1,5-3	0,1-1,5	1,5-3	0,1-1,5	1,5-3	0,2-0,6	0,6-1,5	0,2-1,5	1,5-3	0,2-1,5	1,5-3	0,1-0,6	0,6-1,5	0,1-1	1,5-3	-
Matière sèche	% P.B.	0,1	92	81,2	97,3	93,7	86,9	86	82,4	76,8	80,6	76,1	88,7	81,9	95,5	85,9	87,8	79,2	79,9	79,4	79,6	78	-
HCT																							
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	15	1720	<15.0	352	182	262	149	73,5	<15.0	109	461	227	60,3	71,8	175	407	23,1	204	66	402	<15.0	500
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	-	8,26	-	12,07	2,46	7,44	2,67	10,36	-	13,70	99,21	7,20	7,56	5,89	21,7	24,1	1,34	13,3	7,44	18,5	-	-
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	-	39,39	-	23,20	19,86	35,19	29,79	21,90	-	34,01	334,68	45,22	22,77	12,4	28,4	89,1	5,17	41	9,96	52,8	-	-
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	-	609,57	-	130,13	81,08	102,52	53,63	25,87	-	37,99	24,02	53,41	19,94	25,5	65,3	174	11,1	68,4	21,9	154	-	-
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	-	1062,6	-	186,66	78,59	116,82	62,94	15,36	-	23,29	3,14	121,12	10,03	28,1	59,7	119	5,54	80,8	26,7	177	-	-

TABLEAU 8 : RESULTATS D'ANALYSES EN METAUX SUR LES SOLS

Paramètres	Unités	LQ	C1/1	C1/2	C2/1	C2/3	C3/1	C3/2	C4/1	C4/3	C19/1	C19/2	C20/1	C20/2	C21/1	C21/2	C22/1	C22/3	Valeur de référence sur les sols Valeur de référence sur les terres à excaver	Valeur de référence		
Profondeur	m	-	0,1-0,5	0,5-1,5	0,1-0,5	1,5-3	0,1-0,4	0,4-1,5	0,1-0,7	1,5-3	0,2-1,5	1,5-3	0,2-1,5	1,5-3	0,1-0,6	0,6-1,5	0,1-1	1,5-3				
Matière sèche	% P.B.	0,1	81,9	80	89	77,7	91	81,3	92,4	77,6	95,5	85,9	87,8	79,2	79,9	79,4	79,6	78				
Métaux																						
Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	5	15,7	23,7	318	159	69,7	20,1	105	21,9	93,6	97,7	183	21,3	155	86,6	101	19,4			43,15	-
Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	5	39,8	46,5	1320	211	1440	152	253	56,9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.			169,5	-



TABLEAU 9 : RESULTATS D'ANALYSES EN HAP SUR LES SOLS

Paramètres	Unités	LQ	C1/1	C1/2	C2/1	C2/3	C3/1	C3/2	C4/1	C4/3	C19/1	C19/2	C20/1	C20/2	C21/1	Valeur de référence	
Valeur de référence sur les sols	m	-	0,1-0,5	0,5-1,5	0,1-0,5	1,5-3	0,1-0,4	0,4-1,5	0,1-0,7	1,5-3	0,2-1,5	1,5-3	0,2-1,5	1,5-3	0,1-0,6	Valeur de référence sur les sols	Valeur de référence sur les terres à excaver
Matière sèche	% P.B.	0,1	81,9	80	89	77,7	91	81,3	92,4	77,6	95,5	85,9	87,8	79,2	79,9	-	-
HAP																-	-
Naphtalène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0,12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	-
Fluorène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0,086	<0.05	0,062	<0.05	0,11	0,16	0,4	<0.05	<0.24	-	-
Phénanthrène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	0,18	0,49	0,21	0,84	0,13	0,59	0,055	1,7	1,8	6,9	0,57	1,1	-	-
Pyrène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	0,17	0,89	0,32	0,94	0,14	0,62	<0.05	2,1	2,1	7,9	0,69	1,7	-	-
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	0,12	0,5	0,15	0,77	0,058	0,27	<0.05	1,7	1,6	4,1	0,33	0,92	-	-
Chrysène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	0,15	0,55	0,2	0,83	0,075	0,33	<0.05	1,8	1,7	4,5	0,39	1,1	-	-
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	0,078	0,46	0,18	0,76	0,073	0,35	<0.05	1,5	1,3	2,2	0,2	0,79	-	-
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	<0.05	0,084	<0.05	0,17	<0.05	0,059	<0.05	0,29	0,31	0,44	<0.05	<0.26	-	-
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	<0.05	0,074	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0,13	<0.22	<0.05	<0.24	-	-
Acénaphtène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	<0.05	0,054	<0.05	0,15	<0.05	0,098	<0.05	0,23	0,24	0,5	0,054	<0.27	-	-
Anthracène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	<0.05	0,2	0,09	0,25	<0.05	0,17	<0.05	0,37	0,39	1,3	0,16	0,33	-	-
Fluoranthène	mg/kg M.S.	0,05	0,052	0,19	1,1	0,43	1	0,15	0,74	<0.05	2,3	2,3	9,5	0,81	2,2	-	-
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	0,17	0,83	0,31	1,2	0,091	0,44	<0.05	2,5	2,4	5,6	0,47	1,6	-	-
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	0,069	0,28	0,089	0,41	<0.05	0,17	<0.05	0,82	0,85	1,9	0,16	0,55	-	-
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	0,1	0,53	0,17	0,78	0,076	0,33	<0.05	1,8	1,5	3,2	0,32	1	-	-
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	0,082	0,41	0,17	0,72	0,063	0,27	<0.05	1,2	1,1	2	0,2	0,8	-	-
Somme 16 HAP	mg/kg M.S.	-	0,052	1,31	6,45	2,32	8,91	0,856	4,499	0,055	18,5	17,9	50,4	4,35	12,1	8,15	50

Paramètres	Unités	LQ	C21/2	C22/1	C22/3	C23/2	C23/3	C24/1	C24/2	C25/1	C25/2	C26/1	C26/3	C27/1	C27/2	Valeur de référence	
Profondeur	m	-	0,6-1,5	0,1-1	1,5-3	0,5-1,5	1,5-3	0,1-1,5	1,5-3	0,1-0,3	0,3-1,5	0,1-1,1	1,5-3	0,1-1,5	1,5-3	Valeur de référence sur les sols	Valeur de référence sur les terres à excaver
Matière sèche	% P.B.	0,1	79,4	79,6	78	80,6	79,8	91,2	83,2	92	79,8	84,1	77,5	82,5	78,8	-	-
HAP																-	-
Naphtalène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0,06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	-
Fluorène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	0,14	<0.05	<0.05	<0.05	0,072	<0.05	<0.24	<0.05	0,13	<0.05	<0.05	<0.05	-	-
Phénanthrène	mg/kg M.S.	0,05	0,47	2,8	0,12	0,37	<0.05	0,89	<0.05	1,2	0,28	1,9	0,05	0,29	<0.05	-	-
Pyrène	mg/kg M.S.	0,05	0,79	3,3	0,12	0,56	<0.05	0,93	<0.05	1,8	0,49	2,4	0,077	0,36	<0.05	-	-
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S.	0,05	0,35	2	0,092	0,4	<0.05	0,46	<0.05	1,3	0,25	2	0,056	0,2	<0.05	-	-
Chrysène	mg/kg M.S.	0,05	0,45	2,2	0,12	0,48	<0.05	0,51	<0.05	1,7	0,32	2,3	0,052	0,27	<0.05	-	-
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	0,05	0,4	1,1	<0.05	0,35	<0.05	0,44	<0.05	0,99	0,26	1,7	0,059	0,18	<0.05	-	-
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	0,05	0,078	0,52	<0.05	0,072	<0.05	0,098	<0.05	<0.27	<0.05	0,38	<0.05	<0.05	<0.05	-	-
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	0,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.24	<0.05	0,1	0,06	<0.05	<0.05	-	-
Acénaphtène	mg/kg M.S.	0,05	<0.05	0,22	<0.05	<0.05	<0.05	0,075	<0.05	<0.28	<0.05	0,25	<0.05	0,063	<0.05	-	-
Anthracène	mg/kg M.S.	0,05	0,17	0,85	<0.05	0,14	<0.05	0,27	<0.05	0,34	0,081	0,49	0,059	0,072	<0.05	-	-
Fluoranthène	mg/kg M.S.	0,05	0,99	4	0,14	0,61	<0.05	1,1	<0.05	2	0,54	2,7	0,088	0,4	<0.05	-	-
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	0,05	0,67	3	0,14	0,61	<0.05	0,76	<0.05	2,4	0,47	3,4	0,08	0,34	<0.05	-	-
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	0,05	0,27	1,1	<0.05	0,22	<0.05	0,23	<0.05	0,84	0,17	1,1	<0.05	0,14	<0.05	-	-
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	0,05	0,47	1,8	0,062	0,37	<0.05	0,55	<0.05	1,3	0,29	1,9	0,057	0,22	<0.05	-	-
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	0,05	0,38	1,8	<0.05	0,3	<0.05	0,37	<0.05	0,97	0,24	1,5	0,056	0,18	<0.05	-	-
Somme 16 HAP	mg/kg M.S.	-	5,49	24,9	0,794	4,48	<0.05	6,82	<0.05	14,8	3,39	22,3	0,694	2,72	<0.05	8,15	50

TABLEAU 10 : RESULTATS D'ANALYSES EN PCB SUR LES SOLS

Paramètres	Unités	LQ	C14/1	C14/2	C15/1	C15/2	C16/1	C16/2	C17/1	C17/2	C18/1	C18/2	Valeur de référence	
Profondeur	m	-	0,1-1,5	1,5-3	0,2-0,6	0,6-1,5	0,1-1,5	1,5-3	0,1-1,5	1,5-3	0,2-0,6	0,6-1,5	Valeur de référence sur les sols	Valeur de référence sur les terres à excaver
Matière sèche	% P.B.	0,1	85,1	75,9	80,4	82,2	82,4	76,8	80,6	76,1	88,7	81,9		
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	-	-
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	-	-
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	-	-
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	-	-
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	-	-
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	-	-
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	-	-
SOMME PCB	mg/kg M.S.	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0,162	1

4.4.4 Interprétation des résultats d'analyses

4.4.4.1 Interprétation des résultats d'analyses sur les sols

Les résultats d'analyses sur les sols mettent en évidence la présence de contaminations ponctuelles parfois très fortes, pouvant indiquer la présence d'une contamination concentrée. Toutefois, le projet envisageant des excavations au droit du site, la gestion de ces contaminations concentrées sera englobée dans la gestion des déblais (voir paragraphe 4.4.4.2).

Les impacts importants mis en évidence par les résultats d'analyses sont :

- > 3 impacts jugés remarquables en HCT au droit des sondages C5, C10 et C11 (respectivement 1 130 mg/kg MS, 2 140 mg/kg MS et 1 720 mg/kg MS), sur des horizons de surfaces. L'analyse des coupes chromatographiques met en évidence la prédominance de fractions peu volatiles.
- > De nombreux impacts jugés remarquables en Plomb, au droit de C2, C4, C20, C21 et C22 ; ainsi qu'en Zinc au droit de C2 et C3. Ces impacts, cohérents avec l'activité métallurgique du site, traduisent un bruit de fond en métaux plus important que le fond géochimique local. Toutefois, ces métaux ne sont pas volatils, et l'analyse précédente a montré l'absence d'un caractère lixiviable de ces métaux.
- > 1 impact remarquable en HCT au droit de C20 (50,4 mg/kg MS), sur un horizon de surface.

Les analyses ont également permis de mettre en évidence l'absence de PCB sur les échantillons analysés.

4.4.4.2 Interprétation des résultats d'analyses sur les terres à excaver

L'interprétation des résultats est réalisée en comparaison aux valeurs de références présentées dans le paragraphe 4.4.2.

L'admissibilité des terres à excaver en ISDI a été vérifiée pour les paramètres déclassant identifiés lors des investigations précédentes. Sur les 54 échantillons analysés, 4 présentent des dépassements en HCT ou en HAP, par rapport au seuil d'acceptation en ISDI. Les résultats obtenus pour ces échantillons sont présentés dans le tableau ci-après.

TABEAU 11 : DEPASSEMENT CONSTATES ET ADMISSIBILITE EN ISDI

Echantillon	Profondeur (m)	Paramètre bloquant	Admissibilité analytique en ISDI
C5/1	0,1-0,3	HCT	NON
C10/1	0,1-1,5	HCT	NON
C11/1	0,1-0,6	HCT	NON
C20/1	0,2-1,5	HAP	NON

Les échantillons présentant des teneurs supérieures aux seuils d'admissibilité fixés par l'arrêté ministériel du 12/12/2014 sont analytiquement non admissibles en ISDI. Les autres échantillons ne présentent pas de dépassement pour les paramètres déclassant recherchés et sont donc analytiquement admissibles en ISDI, compte tenu des résultats de l'étude précédente.

Le tableau suivant présente les volumes estimatifs de déblais non-admissibles en ISDI, les surfaces de mailles étant définies selon la répartition des sondages et l'emprise du futur sous-sol.. Les résultats de l'étude précédente sont également pris en compte.

TABLEAU 12 : SYNTHÈSE DES ZONES DE DÉBLAIS NON INERTES ET ESTIMATION DES VOLUMES

Maille	Épaisseur (m)	Surface (m ²)	Volume (m ³)	Masse* (t)
C5	1,5	~ 445	~ 670	~ 1 200
	0,5	~ 120	~ 60	~ 110
C10, C11	1,5	~ 770	~ 1 155	~ 2 080
S8, S11	1,5	~ 380	~ 570	~ 1 030
C20, S13	1,5	~ 40	~ 60	~ 110
	0,5	~ 445	~ 225	~ 405
S14	1,5	~ 230	~ 345	~ 620
	0,5	~ 40	~ 20	~ 35
TOTAL		~ 2 470	~ 3 100	~ 5 590

*La densité de la terre est considérée à 1,8

Ainsi le volume de déblais d'excavation non admissibles en ISDI est estimé à environ 3 100 m³, soit environ 5 590 tonnes.

Pour rappel, l'acceptation des terres en centre de stockage de déchets inertes doit faire l'objet d'une demande préalable au centre concerné. Un certificat d'acceptabilité pourra être demandé, et les modalités d'acceptation légèrement modifiées, augmentant potentiellement les volumes à évacuer en centre adapté.

4.4.5 Synthèse des interprétations de résultats d'investigations

Les résultats d'analyses ont permis de mettre en évidence la présence de nombreux impacts en HCT, HAP, PCB et métaux. Il a ainsi pu être défini des mailles de terres non admissibles en ISDI, représentant un volume d'environ 3 100 m³ de terres, soit environ 5 590 tonnes. Par ailleurs, les fortes teneurs en Plomb relevés au droit de C2 et C21 devront également faire l'objet d'excavations spécifiques, bien que les terres soient admissibles en ISDI, afin de supprimer le risque sanitaire pour les usagers futurs. Les résultats sont représentés dans la figure ci-après.

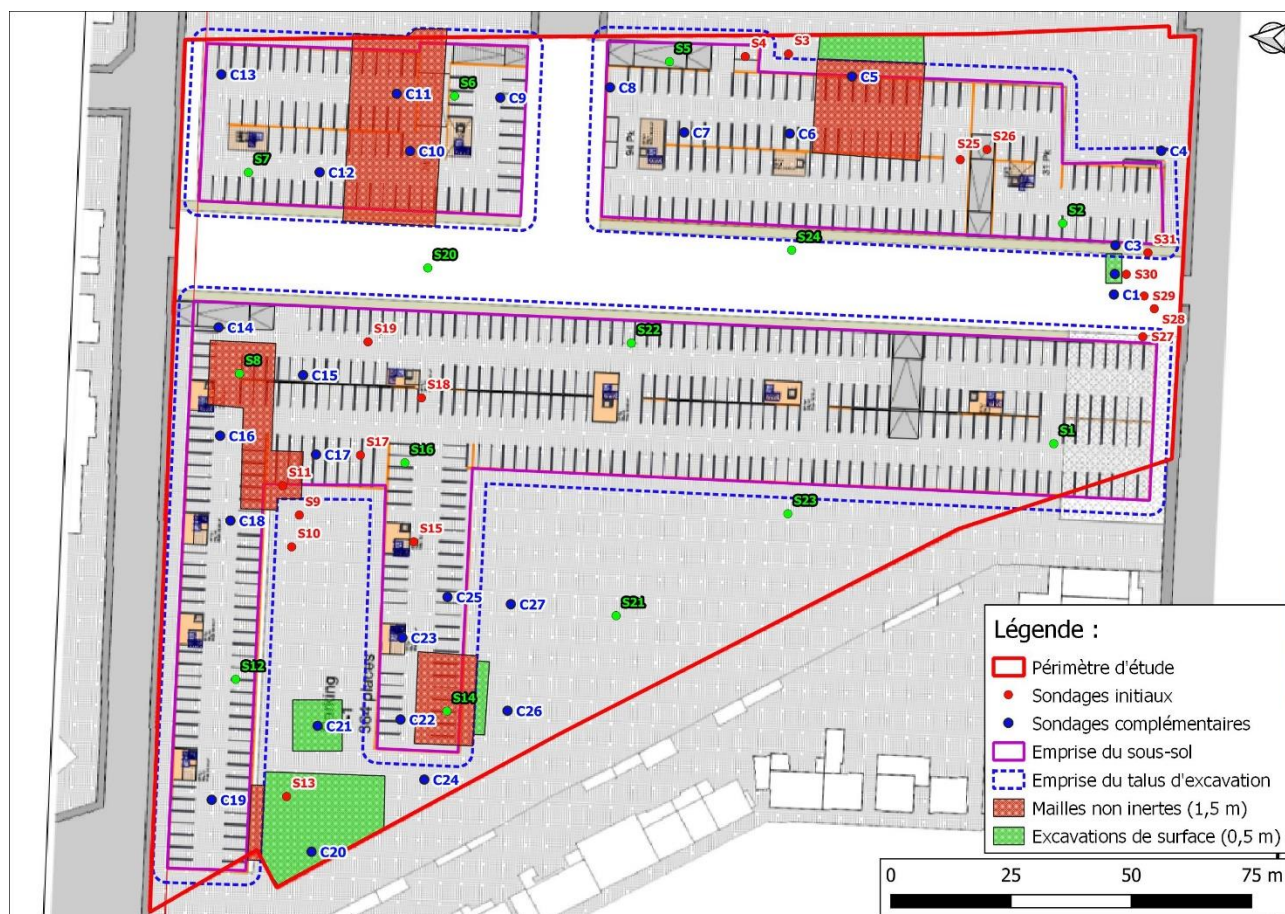


FIGURE 7 : REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DES RESULTATS D'ANALYSES

4.4.6 Mise à jour du schéma conceptuel

La présente étude vise à préciser l'orientation des déblais d'excavation dans le cadre du projet et ne modifie pas les constats des études précédentes. En ce sens, le schéma conceptuel du site qui établit les relations entre les sources de contamination, les voies de transfert et d'exposition, et les cibles, afin de définir l'impact sanitaire des sols en place vis-à-vis du projet, reste le même que celui des études précédentes.

5. EVALUATION DES INCERTITUDES

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

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

TABLEAU 13 : EVALUATION DES INCERTITUDES

Incertitudes	Causes éventuelles	Moyens mis en œuvre pour les limiter
Implantation des sondages/ ouvrages et réalisation des prélèvements	Les prélèvements réalisés sont des prélèvements ponctuels, effectués à un instant donné et en un point donné, pour les sols sur épaisseur déterminée	Les sondages ont été implantés pour les sols à proximité des sources de pollution identifiées. Plus le nombre de sondages et de prélèvements est important, plus la précision des investigations est améliorée. Les investigations sont nécessairement limitées et proportionnées aux enjeux. En première approche, les investigations réalisées sont pertinentes et représentatives. Les prélèvements ont été réalisés selon les normes existantes.
Conditionnement et conservation des échantillons prélevés	Perte de composés par volatilisation ou transformation	Conditionnement en flaconnage adapté (flacon étanche en verre transparent) selon les milieux prélevés, conservation à l'obscurité dans une glacière avec blocs réfrigérants. Les échantillons sont envoyés au laboratoire le jour même de leur prélèvement ou le lendemain.
Méthodes analytiques (laboratoire)	Tout résultat d'analyse présente une incertitude liée aux conditions de mise en œuvre par le laboratoire.	Les analyses ont été réalisées dans un laboratoire accrédité. Les méthodes choisies sont préférentiellement des méthodes normées internationales (ISO ou EN).
Programme analytique	Les résultats de cette étude sont limités aux composés et substances recherchées	Le programme analytique a été élaboré sur la base des informations recueillies, de notre retour d'expérience et des observations de terrain. Le nombre d'analyse et le choix des paramètres restent proportionnés et adaptés aux zones et milieux investigués
Estimation des volumes d'excavation	Les estimations de volumes d'excavation sont limitées par les résultats des investigations et les informations transmises sur le projet	Des hypothèses ont été formulées pour estimer au mieux les volumes. Toutefois la nature changeante des sols peut engendrer une variation ponctuelle locale : un tri et des analyses en phase chantier pourront aider à orienter au mieux les terres.
Schéma conceptuel	Modification du projet d'aménagement ou de l'usage du site	Toute modification du projet d'aménagement ou de l'usage du site est susceptible d'entraîner une modification du schéma conceptuel, et donc des recommandations formulées en conclusion.

6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

6.1 CONCLUSION

Dans le cadre d'un projet de construction de logements collectifs avec un niveau de sous-sol, sur un terrain situé avenue Aristide Briand à Saint-Malo (35), la Société BATIARMOR a fait réaliser une mission de diagnostic de pollution des sols (codifiée INFOS+DIAG), au mois de juillet 2022, par SOCOTEC Environnement. Dans le cadre de cette mission, des sources de pollutions potentielles ont été identifiées (cuves de produits hydrocarbonés, chaudière de fioul, ancien atelier de maintenance de véhicules, stockages divers de produits polluants, activités potentiellement polluantes et suspicion de remblais). Afin de vérifier et caractériser la nature des sols au droit du site, due aux activités voisines, il a donc été réalisé des investigations sur les milieux souterrains. Ces investigations ont consisté en la réalisation de 31 sondages de sols. Elles ont mis en évidence la présence de contaminations importantes en HCT, HAP et PCB, ainsi que des impacts moins significatifs en BTEX, et en métaux. Le caractère non inerte du point de vue de l'arrêté du 12/12/2014 pour certaines mailles a également été mis en évidence.

Afin de caractériser plus précisément les mailles non inertes et ainsi d'orienter au mieux l'évacuation des terres excavées dans le cadre du projet, SOCOTEC Environnement a réalisé des investigations complémentaires sur les sols.

Ces investigations ont permis de mettre en évidence la présence de nombreux impacts en HCT, HAP, PCB et métaux. Il a ainsi pu être défini des mailles de terres non admissibles en ISDI, représentant un volume d'environ 3 100 m³ de terres, soit environ 5 590 tonnes. Par ailleurs, les fortes teneurs en Plomb relevés au droit de C2 et C21 devront également faire l'objet d'excavations spécifiques, bien que les terres soient admissibles en ISDI, afin de supprimer le risque sanitaire pour les usagers futurs.

Les contaminations constatées sont compatibles avec l'usage projeté compte tenue des excavations et recouvrements de surface prévus au projet.

Les conditions de validité des conclusions formulées sont liées aux limites et incertitudes présentées au paragraphe 6.

6.2 RECOMMANDATIONS

Compte tenu de la présence de danger immédiat, il est nécessaire de mettre en œuvre les mesures de mise en sécurité suivantes :

- > **Cuves aériennes non utilisée : vidanger, dégazer et évacuer les cuves d'hydrocarbures,**
- > **Déchets stockés sans protection : enlever les déchets / mettre en place une protection.**

Suivi des recommandations de l'étude antérieure

Conformément aux recommandations de l'étude antérieure, les mesures suivantes doivent être réalisées :

- > Transmission des informations issues de ce rapport à la préfecture, le site étant classé pour la protection de l'environnement (ICPE),
- > Régularisation administrative du site (cessation d'activité),
- > Interdiction d'usage des eaux souterraines sans réalisation préalable d'une étude sur ce milieu.

Gestion des déblais de terrassement

Les 3 100 m³ de déblais analytiquement non-inertes devront être évacués vers un exutoire spécifique selon les dépassements observés, et après vérification de leur admissibilité auprès du centre receveur, conformément à la réglementation en vigueur.

Afin de réduire le volume de terres excavées à envoyer en centre de traitement adapté, des analyses complémentaires peuvent être envisagées :

- > soit en amont de l'excavation par la réalisation d'une étude complémentaire,
- > soit en phase chantier, par la réalisation d'un tri des terres et d'analyses, compte tenu du caractère ponctuel des contaminations mises en évidences et de la place sur site.

Sur le reste de l'emprise du site, les terres sont analytiquement inertes et peuvent donc être évacuées en ISDI, selon la réglementation en vigueur.

Par ailleurs, il est rappelé que suite au décret du 25 janvier 2021, tout volume de terre supérieur à 500 m³ transitant d'un site vers un autre site ou vers un centre de stockage, doit faire l'objet d'un enregistrement sur un RNTS, **quelque soit sa nature analytique**. De plus, en cas de valorisation des terres inertes excavées sur un autre site, celles-ci doivent faire l'objet préalable d'une procédure de sortie du statut de déchet, conformément à l'arrêté du 4 juin 2021.

Nous recommandons de garder la mémoire de ce diagnostic. En cas de transaction impliquant tout ou partie du site, transmettre le présent rapport à l'acquéreur / aménageur ainsi qu'au notaire afin qu'il apparaisse dans l'acte de vente et que la mémoire de cette étude soit conservée.

ANNEXES :

ANNEXE 1 : COUPES DE SONDAGES

N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C1
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Ancien atelier de maintenance de véhicules
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	02/09/2022		
Matériel :	Foreuse GEOTECH	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 910,7
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 080,4
			Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn
0,10	Enrobé	RAS		Non prélevé						
0,20										
0,30	Remblais argilo-sableux marron	RAS	0,0	C1/1	10h11	X	X		X	X
0,40										
0,50										
0,60										
0,70										
0,80										
0,90										
1,00	Argile limoneuse grise compacte	RAS	0,0	C1/2	10h12	X	X		X	X
1,10										
1,20										
1,30										
1,40										
1,50										
1,60										
1,70										
1,80										
1,90										
2,00										
2,10										
2,20										
2,30	Argile sableuse noire (Marne)	Forte odeur de vase	0,0	C1/3	10h17					X
2,40										
2,50										
2,60										
2,70										
2,80										
2,90										
3,00										
3,10	Arrêt forage									
3,20										
3,30										
3,40										
3,50										
3,60										
3,70										
3,80										
3,90										
4,00										
4,10										
4,20										
4,30										
4,40										
4,50										
4,60										
4,70										
4,80										
4,90										
5,00										

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Enrobé	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	Présence d'eau en fond de sondage	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C2
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Ancien atelier de maintenance de véhicules
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	02/09/2022	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 914,9
Matériel :	Foreuse GEOTECH		Y (latitude) : 7 284 080,2
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY		Z (altitude) : -
		RGF93 / CC48	

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn
0,10	Enrobé	RAS		Non prélevé						
0,20	Remblais sablo-graveleux gris foncé	RAS	0,0	C2/1	9h52	X	X		X	X
0,30										
0,40										
0,50										
0,60	Argile graveleuse gris foncé	RAS	0,0	C2/2	9h53					X
0,70										
0,80										
0,90										
1,00	Argile graveleuse grise	RAS	0,0	C2/3	10h02	X	X		X	X
1,10										
1,20										
1,30										
1,40	Arrêt forage									
1,50										
1,60										
1,70										
1,80										
1,90										
2,00										
2,10										
2,20										
2,30										
2,40										
2,50										
2,60										
2,70										
2,80										
2,90										
3,00										
3,10										
3,20										
3,30										
3,40										
3,50										
3,60										
3,70										
3,80										
3,90										
4,00										
4,10										
4,20										
4,30										
4,40										
4,50										
4,60										
4,70										
4,80										
4,90										
5,00										

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Enrobé	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	Présence d'eau en fond de sondage	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH
Date :	02/09/2022
Matériel :	Foreuse GEOTECH
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY

Nom point de prélèvement (sondage) :	C3
Localisation :	Habitation Location à EVEN TP
Coordonnées	X (longitude) : 1 331 920,9
RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 080,1
	Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn
0,10	Enrobé	RAS		Non prélevé						
0,20										
0,30	Remblais sableux marron à rouge	RAS	0,0	C3/1	9h38	X	X		X	X
0,40										
0,50										
0,60										
0,70										
0,80										
0,90										
1,00	Limon argileux marron/gris	RAS	0,0	C3/2	9h39	X	X		X	X
1,10										
1,20										
1,30										
1,40										
1,50										
1,60										
1,70										
1,80										
1,90										
2,00										
2,10										
2,20										
2,30	Argile grise argentée (Marne)	RAS	0,0	C3/3	9h45					X
2,40										
2,50										
2,60										
2,70										
2,80										
2,90										
3,00										
3,10	Arrêt forage									
3,20										
3,30										
3,40										
3,50										
3,60										
3,70										
3,80										
3,90										
4,00										
4,10										
4,20										
4,30										
4,40										
4,50										
4,60										
4,70										
4,80										
4,90										
5,00										

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Enrobé
Remarques :	RAS

Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)



N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C4
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Habitation
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		Location à EVEN TP
Date :	02/09/2022	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 940,5
Matériel :	Foreuse GEOTECH		Y (latitude) : 7 284 070,6
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY		Z (altitude) : -
		RGF93 / CC48	

Description du sondage et des prélèvements													
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire							
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn	Résène		
0,10	Enrobé	RAS		Non prélevé									
0,20	Remblais sableux marron	RAS	0,0	C4/1	9h18	X	X		X	X			
0,30													
0,40													
0,50													
0,60													
0,70	Limon sableux marron/gris	RAS	0,0	C4/2	9h19						X		
0,80													
0,90													
1,00													
1,10													
1,20	Argile grise (Marne)	RAS	0,0	C4/3	9h26	X	X		X	X			
1,30													
1,40													
1,50													
1,60													
1,70													
1,80													
1,90													
2,00													
2,10													
2,20													
2,30	Arrêt forage												
2,40													
2,50													
2,60													
2,70													
2,80													
2,90													
3,00													
3,10													
3,20													
3,30													
3,40													
3,50													
3,60													
3,70													
3,80													
3,90													
4,00													
4,10													
4,20													
4,30													
4,40													
4,50													
4,60													
4,70													
4,80													
4,90													
5,00													

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Enrobé	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	RAS	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH
Date :	01/09/2022
Matériel :	Foreuse GEOTECH
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY

Nom point de prélèvement (sondage) :	C5
Localisation :	Voie de circulation fournisseurs et clients
Coordonnées	X (longitude) : 1 331 955,9
RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 134,9
	Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn
0,10	Enrobé	RAS		Non prélevé						
0,20	Remblais limoneux	RAS	0,0	C5/1	10h39	X				
0,30										
0,40										
0,50										
0,60										
0,70										
0,80										
0,90										
1,00			0,0	C5/2	10h40	X				
1,10										
1,20										
1,30										
1,40										
1,50										
1,60										
1,70	Argile grise	RAS								
1,80										
1,90										
2,00										
2,10										
2,20										
2,30										
2,40			0,0	C5/3	10h46					X
2,50										
2,60										
2,70										
2,80										
2,90										
3,00	Arrêt forage									
3,10										
3,20										
3,30										
3,40										
3,50										
3,60										
3,70										
3,80										
3,90										
4,00										
4,10										
4,20										
4,30										
4,40										
4,50										
4,60										
4,70										
4,80										
4,90										
5,00										

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Enrobé
Remarques :	RAS

Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C6
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Espace de stockage intérieur
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022		
Matériel :	Foreuse GEOTECH	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 944,1
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 147,8
			Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements													
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire							
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn	Réserve		
0,10 0,20 0,30 0,40 0,50	Dalle béton	RAS		Non prélevé									
0,60 0,70 0,80 0,90 1,00	Argile limoneuse grise compacte	RAS	0,0	C6/1	16h46	X							
1,10 1,20 1,30 1,40 1,50													
1,60 1,70 1,80 1,90 2,00	Argile grise	RAS	0,0	C6/2	16h55	X							
2,10 2,20 2,30 2,40 2,50													
2,60 2,70 2,80 2,90 3,00													
3,10 3,20 3,30 3,40 3,50	Arrêt forage												
3,60 3,70 3,80 3,90 4,00													
4,10 4,20 4,30 4,40 4,50													
4,60 4,70 4,80 4,90 5,00													

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Béton	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	RAS	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C7
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Espace de stockage intérieur
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 944,3
Matériel :	Foreuse GEOTECH		Y (latitude) : 7 284 169,8
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY		Z (altitude) : -
		RGF93 / CC48	

Description du sondage et des prélèvements															
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire									
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn	Réserve				
0,10	Dalle béton	RAS		Non prélevé											
0,20															
0,30															
0,40															
0,50															
0,60															
0,70															
0,80															
0,90															
1,00															
1,10	Argile limoneuse grise	RAS	0,0	C7/1	16h32	X									
1,20															
1,30															
1,40															
1,50															
1,60															
1,70															
1,80															
1,90															
2,00															
2,10	Argile grise	RAS	0,0	C7/2	16h36	X									
2,20															
2,30															
2,40															
2,50															
2,60															
2,70															
2,80															
2,90															
3,00															
3,10	Arrêt forage														
3,20															
3,30															
3,40															
3,50															
3,60															
3,70															
3,80															
3,90															
4,00															
4,10															
4,20															
4,30															
4,40															
4,50															
4,60															
4,70															
4,80															
4,90															
5,00															

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Béton	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	RAS	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C8
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Voie de circulation fournisseurs et clients
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 953,7
Matériel :	Foreuse GEOTECH	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 185,2
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY		Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements													
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire							
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn	Réserve		
0,10	Enrobé	RAS		Non prélevé									
0,20	Argile grise	RAS	0,1	C8/1	10h52	X							
0,30													
0,40													
0,50													
0,60													
0,70													
0,80													
0,90													
1,00													
1,10													
1,20													
1,30													
1,40													
1,50													
1,60													
1,70													
1,80													
1,90													
2,00			Arrêt forage										
2,10													
2,20													
2,30													
2,40													
2,50													
2,60													
2,70													
2,80													
2,90													
3,00													
3,10													
3,20													
3,30													
3,40													
3,50													
3,60													
3,70													
3,80													
3,90													
4,00													
4,10													
4,20													
4,30													
4,40													
4,50													
4,60													
4,70													
4,80													
4,90													
5,00													

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Enrobé	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	RAS	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C9
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Voie de circulation fournisseurs et clients
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 951,6
Matériel :	Foreuse GEOTECH	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 208,0
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY		Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn
0,10	Concassé	RAS	0,0	C9/1	10h58					
0,20										
0,30										
0,40										
0,50										
0,60										
0,70										
0,80										
0,90										
1,00						X				
1,10										
1,20										
1,30										
1,40										
1,50										
1,60	Argile grise	RAS	0,0	C9/2	11h02					
1,70										
1,80										
1,90										
2,00										
2,10										
2,20										
2,30										
2,40										
2,50						X				
2,60										
2,70										
2,80										
2,90										
3,00	Arrêt forage									
3,10										
3,20										
3,30										
3,40										
3,50										
3,60										
3,70										
3,80										
3,90										
4,00										
4,10										
4,20										
4,30										
4,40										
4,50										
4,60										
4,70										
4,80										
4,90										
5,00										

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Cuttings	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	RAS	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C10
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Espace de stockage extérieur
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 940,5
Matériel :	Foreuse GEOTECH	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 226,8
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY		Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn
0,10	Concassé	RAS	0,2	Non prélevé	11h51					
0,20										
0,30										
0,40										
0,50										
0,60										
0,70										
0,80										
0,90										
1,00										
1,10	Remblais sableux marron foncé	Odeur de solvant	0,2	C10/1	11h51	X				
1,20										
1,30										
1,40										
1,50										
1,60										
1,70										
1,80										
1,90										
2,00										
2,10	Argile grise	RAS	0,0	C10/2	11h55	X				
2,20										
2,30										
2,40										
2,50										
2,60										
2,70										
2,80										
2,90										
3,00										
3,10	Arrêt forage									
3,20										
3,30										
3,40										
3,50										
3,60										
3,70										
3,80										
3,90										
4,00										
4,10										
4,20										
4,30										
4,40										
4,50										
4,60										
4,70										
4,80										
4,90										
5,00										

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Cuttings	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	RAS	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C11
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Voie de circulation fournisseurs et clients
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022		
Matériel :	Foreuse GEOTECH	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 952,4
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 229,5
			Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn
0,10	Enrobé	RAS		Non prélevé						
0,20	Remblais sableux marron foncé à noir	RAS	0,6	C11/1	11h06	X				
0,30										
0,40										
0,50										
0,60	Argile grise	RAS	0,0	C11/2	11h07	X				
0,70										
0,80										
0,90										
1,00										
1,10										
1,20										
1,30										
1,40										
1,50										
1,60										
1,70										
1,80										
1,90										
2,00										
2,10										
2,20				C11/3	11h11					X
2,30										
2,40										
2,50										
2,60	Arrêt forage									
2,70										
2,80										
2,90										
3,00										
3,10										
3,20										
3,30										
3,40										
3,50										
3,60										
3,70										
3,80										
3,90										
4,00										
4,10										
4,20										
4,30										
4,40										
4,50										
4,60										
4,70										
4,80										
4,90										
5,00										

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Enrobé	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	RAS	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH
Date :	01/09/2022
Matériel :	Foreuse GEOTECH
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY

Nom point de prélèvement (sondage) :	C12
Localisation :	Espace de stockage extérieur
Coordonnées	X (longitude) : 1 331 936,1
RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 245,6
	Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn
0,10	Concassé	RAS		Non prélevé						
0,20										
0,30	Remblais sableux marron	RAS	0,1	C12/1	11h40					
0,40										
0,50										
0,60										
0,70										
0,80										
0,90										
1,00						X				
1,10										
1,20										
1,30										
1,40										
1,50										
1,60	Argile limoneuse	RAS	0,2	C12/2	11h43					
1,70										
1,80										
1,90										
2,00										
2,10										
2,20										
2,30										
2,40						X				
2,50										
2,60										
2,70										
2,80										
2,90										
3,00	Arrêt forage									
3,10										
3,20										
3,30										
3,40										
3,50										
3,60										
3,70										
3,80										
3,90										
4,00										
4,10										
4,20										
4,30										
4,40										
4,50										
4,60										
4,70										
4,80										
4,90										
5,00										

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Cuttings
Remarques :	RAS

Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée



N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C13
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Voie de circulation fournisseurs et clients
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022		
Matériel :	Foreuse GEOTECH	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 956,4
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 266,0
			Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements													
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire							
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn	Réserve		
0,10	Enrobé	RAS		Non prélevé									
0,20	Remblais sableux marron foncé	RAS	1,0	C13/1	11h14	X							
0,30													
0,40													
0,50													
0,60													
0,70													
0,80													
0,90													
1,00													
1,10													
1,20													
1,30													
1,40													
1,50													
1,60	Argile grise	RAS	0,3	C13/2	11h16	X							
1,70													
1,80													
1,90													
2,00													
2,10													
2,20													
2,30													
2,40													
2,50													
2,60													
2,70													
2,80													
2,90													
3,00													
3,10	Arrêt forage												
3,20													
3,30													
3,40													
3,50													
3,60													
3,70													
3,80													
3,90													
4,00													
4,10													
4,20													
4,30													
4,40													
4,50													
4,60													
4,70													
4,80													
4,90													
5,00													

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Enrobé	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	RAS	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C14
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Voie de circulation fournisseurs et clients
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022		
Matériel :	Foreuse GEOTECH	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 903,8
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 266,6
			Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn
0,10	Concassé	RAS	0,5	C14/1	12h04					
0,20										
0,30										
0,40										
0,50										
0,60										
0,70										
0,80										
0,90										
1,00										
1,10	Remblais sableux gris	RAS	0,5	C14/1	12h04			X		
1,20										
1,30										
1,40										
1,50										
1,60										
1,70										
1,80										
1,90										
2,00										
2,10	Argile sableuse grise (Marne)	RAS	0,0	C14/2	12h08			X		
2,20										
2,30										
2,40										
2,50										
2,60										
2,70										
2,80										
2,90										
3,00										
3,10	Arrêt forage									
3,20										
3,30										
3,40										
3,50										
3,60										
3,70										
3,80										
3,90										
4,00										
4,10										
4,20										
4,30										
4,40										
4,50										
4,60										
4,70										
4,80										
4,90										
5,00										

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Cuttings	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	RAS	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C15
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Espace de stockage extérieur
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 893,9
Matériel :	Foreuse GEOTECH	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 249,0
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY		Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements															
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire									
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn	Réserve				
0,10	Concassé	RAS		Non prélevé											
0,20															
0,30															
0,40															
0,50	Remblais sableux gris foncé	RAS	0,2	C15/1	12h13			X							
0,60															
0,70															
0,80															
0,90	Argile sableuse beige	RAS	0,3	C15/2	12h17			X							
1,00															
1,10															
1,20															
1,30	Sable argileux beige	RAS	0,0	C15/3	12h20										
1,40															
1,50															
1,60															
1,70															
1,80															
1,90															
2,00															
2,10															
2,20															
2,30													X		
2,40															
2,50															
2,60															
2,70															
2,80															
2,90															
3,00	Arrêt forage														
3,10															
3,20															
3,30															
3,40															
3,50															
3,60															
3,70															
3,80															
3,90															
4,00															
4,10															
4,20															
4,30															
4,40															
4,50															
4,60															
4,70															
4,80															
4,90															
5,00															

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Cuttings	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	RAS	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C16
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Voie de circulation fournisseurs et clients
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022		
Matériel :	Foreuse GEOTECH	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 881,3
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 266,3
			Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn
0,10	Concassé	RAS		Non prélevé						
0,20										
0,30	Argile sableuse grise	RAS	0,0	C16/1	14h02					
0,40										
0,50										
0,60										
0,70										
0,80										
0,90										
1,00						X		X		
1,10										
1,20										
1,30	Argile sableuse gris argenté (Marne)	Odeur de vase	0,0	C16/2	14h08					
1,40										
1,50										
1,60										
1,70										
1,80										
1,90										
2,00										
2,10										
2,20										
2,30						X		X		
2,40	Arrêt forage									
2,50										
2,60										
2,70										
2,80										
2,90										
3,00										
3,10										
3,20										
3,30										
3,40										
3,50										
3,60										
3,70										
3,80										
3,90										
4,00										
4,10										
4,20										
4,30										
4,40										
4,50										
4,60										
4,70										
4,80										
4,90										
5,00										

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Cuttings	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	Présence d'eau en fond de sondage	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C17
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Espace de stockage extérieur
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 877,4
Matériel :	Foreuse GEOTECH	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 246,3
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY		Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn
0,10	Remblais limoneux compact gris foncé	RAS	1,3	C17/1	12h23					
0,20										
0,30										
0,40										
0,50										
0,60										
0,70										
0,80										
0,90										
1,00						X		X		
1,10	Argile grise	RAS	0,5	C17/2	12h28					
1,20										
1,30										
1,40										
1,50										
1,60										
1,70										
1,80										
1,90										
2,00										
2,10										
2,20										
2,30										
2,40						X		X		
2,50										
2,60										
2,70										
2,80										
2,90										
3,00	Arrêt forage									
3,10										
3,20										
3,30										
3,40										
3,50										
3,60										
3,70										
3,80										
3,90										
4,00										
4,10										
4,20										
4,30										
4,40										
4,50										
4,60										
4,70										
4,80										
4,90										
5,00										

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Cuttings	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	Présence d'eau en fond de sondage	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C18
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Voie de circulation fournisseurs et clients
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022		
Matériel :	Foreuse GEOTECH	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 863,7
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 264,1
			Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn
0,10	Concassé	RAS		Non prélevé						
0,20										
0,30										
0,40	Remblais sableux marron	Odeur d'hydrocarbures	9,0	C18/1	12h38	X		X		
0,50										
0,60										
0,70										
0,80										
0,90										
1,00	Argile limoneuse grise	RAS	1,0	C18/2	12h40	X		X		
1,10										
1,20										
1,30										
1,40										
1,50										
1,60										
1,70										
1,80										
1,90										
2,00	Argile sableuse beige	RAS	0,0	C18/3	12h46					X
2,10										
2,20										
2,30										
2,40										
2,50										
2,60										
2,70										
2,80										
2,90										
3,00	Arrêt forage									
3,10										
3,20										
3,30										
3,40										
3,50										
3,60										
3,70										
3,80										
3,90										
4,00										
4,10										
4,20										
4,30										
4,40										
4,50										
4,60										
4,70										
4,80										
4,90										
5,00										

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Cuttings	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	RAS	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C19
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Voie de circulation fournisseurs et clients
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022		
Matériel :	Foreuse GEOTECH	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 805,7
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 268,0
			Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements													
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire							
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn	Réserve		
0,10	Concassé	RAS		Non prélevé									
0,20	Remblais sableux marron foncé	RAS	0,0	C19/1	14h16	X	X		X				

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Cuttings	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	RAS	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH
Date :	01/09/2022
Matériel :	Foreuse GEOTECH
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY

Nom point de prélèvement (sondage) :	C20
Localisation :	Entrée nord du hangar
Coordonnées	X (longitude) : 1 331 794,9
RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 247,3
	Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements														
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire								
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn	Réserve			
0,10	Concassé	RAS		Non prélevé										
0,20														
0,30														
0,40														
0,50														
0,60	Remblais sablo-graveleux noir	RAS	0,0	C20/1	14h26	X	X		X					
0,70														
0,80														
0,90														
1,00														
1,10														
1,20														
1,30														
1,40														
1,50														
1,60	Argile beige à grise	RAS	0,0	C20/2	14h31	X	X		X					
1,70														
1,80														
1,90														
2,00														
2,10														
2,20														
2,30														
2,40														
2,50														
2,60	Arrêt forage													
2,70														
2,80														
2,90														
3,00														
3,10														
3,20														
3,30														
3,40														
3,50														
3,60														
3,70														
3,80														
3,90														
4,00														
4,10														
4,20														
4,30														
4,40														
4,50														
4,60														
4,70														
4,80														
4,90														
5,00														

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Cuttings
Remarques :	RAS

Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C21
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Entrée nord du hangar
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 821,1
Matériel :	Foreuse GEOTECH	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 246,0
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY		Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn
0,10	Enrobé	RAS		Non prélevé						
0,20	Remblais sablo-argileux marorn	RAS	0,0	C21/1	14h41	X	X		X	
0,30										
0,40										
0,50										
0,60	Argile beige compacte	RAS	0,0	C21/2	14h42	X	X		X	
0,70										
0,80										
0,90										
1,00	Argile beige	RAS	0,0	C21/3	14h47					X
1,10										
1,20										
1,30										
1,40	Arrêt forage									
1,50										
1,60										
1,70										
1,80										
1,90										
2,00										
2,10										
2,20										
2,30										
2,40										
2,50										
2,60										
2,70										
2,80										
2,90										
3,00										
3,10										
3,20										
3,30										
3,40										
3,50										
3,60										
3,70										
3,80										
3,90										
4,00										
4,10										
4,20										
4,30										
4,40										
4,50										
4,60										
4,70										
4,80										
4,90										
5,00										

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Enrobé	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	Présence d'eau en fond de sondage	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C22
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Coin nord-ouest de l'entrepôt
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 822,4
Matériel :	Foreuse GEOTECH	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 228,8
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY		Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn
0,10	Enrobé	RAS		Non prélevé						
0,20	Remblais sablo-graveleux noir	RAS	0,0	C22/1	14h51					
0,30										
0,40										
0,50										
0,60										
0,70						X	X		X	
0,80										
0,90										
1,00										
1,10	Argile compacte beige	RAS	0,0	C22/2	14h52					
1,20										
1,30										
1,40										
1,50										
1,60	Argile beige	RAS	0,0	C22/3	14h56					
1,70										
1,80										
1,90										
2,00										
2,10										
2,20										
2,30										
2,40						X	X		X	
2,50										
2,60										
2,70										
2,80										
2,90										
3,00										
3,10	Arrêt forage									
3,20										
3,30										
3,40										
3,50										
3,60										
3,70										
3,80										
3,90										
4,00										
4,10										
4,20										
4,30										
4,40										
4,50										
4,60										
4,70										
4,80										
4,90										
5,00										

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Enrobé	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	Présence d'eau en fond de sondage	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C23
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Coin nord-ouest de l'entrepôt
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022		
Matériel :	Foreuse GEOTECH	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 839,4
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 228,4
			Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements										
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire				
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn
0,10	Enrobé	RAS		Non prélevé						
0,20	Remblais limono-sableux marron foncé	RAS	0,0	C23/1	15h19					
0,30										X
0,40										
0,50										
0,60	Argile marron/grise compacte	RAS	0,0	C23/2	15h20					
0,70										
0,80										
0,90										
1,00							X			
1,10										
1,20										
1,30										
1,40										
1,50										
1,60	Argile beige	RAS	0,0	C23/3	15h24					
1,70										
1,80										
1,90										
2,00										
2,10										
2,20										
2,30							X			
2,40										
2,50										
2,60	Arrêt forage									
2,70										
2,80										
2,90										
3,00										
3,10										
3,20										
3,30										
3,40										
3,50										
3,60										
3,70										
3,80										
3,90										
4,00										
4,10										
4,20										
4,30										
4,40										
4,50										
4,60										
4,70										
4,80										
4,90										
5,00										

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Enrobé	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	RAS	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH
Date :	01/09/2022
Matériel :	Foreuse GEOTECH
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY

Nom point de prélèvement (sondage) :	C24
Localisation :	Coin nord-ouest de l'entrepôt
Coordonnées	X (longitude) : 1 331 809,9
RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 223,8
	Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements													
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire							
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn	Réserve		
0,10	Enrobé	RAS		Non prélevé									
0,20	Remblais sablo-graveleux marron foncé	RAS	0,0	C24/1	15h08	X							
0,30													
0,40													
0,50													
0,60													
0,70													
0,80													
0,90													
1,00													
1,10													
1,20													
1,30													
1,40													
1,50													
1,60	Argile beige	RAS	0,0	C24/2	15h13	X							
1,70													
1,80													
1,90													
2,00													
2,10													
2,20													
2,30													
2,40													
2,50													
2,60													
2,70													
2,80													
2,90													
3,00													
3,10	Arrêt forage												
3,20													
3,30													
3,40													
3,50													
3,60													
3,70													
3,80													
3,90													
4,00													
4,10													
4,20													
4,30													
4,40													
4,50													
4,60													
4,70													
4,80													
4,90													
5,00													

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non
Gestion des cuttings :	Rebouchage
Rebouchage :	Enrobé
Remarques :	Présence d'eau en fond de sondage

Protocole de prélèvement :	Par jugement
Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)	
	

N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C25
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Coin nord-ouest de l'entrepôt
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 847,8
Matériel :	Foreuse GEOTECH	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 219,0
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY		Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements										Analyses laboratoire							
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	HCT	HAP	PCB	Pb	Zn	Résérve						
0,10	Enrobé	RAS		Non prélevé													
0,20	Remblais sablo-graveleux noir	RAS	0,5	C25/1	15h31		X										
0,30	Argile sableuse beige compacte	RAS	0,0	C25/2	15h32												
0,40																	
0,50																	
0,60																	
0,70																	
0,80																	
0,90																	
1,00							X										
1,10	Argile grise (Marne)	RAS	0,0	C25/3	15h35												
1,20																	
1,30																	
1,40																	
1,50																	
1,60																	
1,70																	
1,80																	
1,90																	
2,00																	
2,10																	
2,20																	
2,30											X						
2,40	Arrêt forage																
2,50																	
2,60																	
2,70																	
2,80																	
2,90																	
3,00																	
3,10																	
3,20																	
3,30																	
3,40																	
3,50																	
3,60																	
3,70																	
3,80																	
3,90																	
4,00																	
4,10																	
4,20																	
4,30																	
4,40																	
4,50																	
4,60																	
4,70																	
4,80																	
4,90																	
5,00																	

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Enrobé	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	Présence d'eau en fond de sondage	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C26
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Coin nord-ouest de l'entrepôt
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 824,2
Matériel :	Foreuse GEOTECH	RGF93 / CC48	Y (latitude) : 7 284 206,5
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY		Z (altitude) : -

Description du sondage et des prélèvements													
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire							
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn	Réserve		
0,10	Enrobé	RAS		Non prélevé									
0,20	Argile limoneuse marron compacte	RAS	0,0	C26/1	15h53		X						
0,30													
0,40													
0,50													
0,60													
0,70	Argile limoneuse beige compacte	RAS	0,0	C26/2	15h54					X			
0,80													
0,90													
1,00													
1,10													
1,20	Argile grise (Marne)	RAS	0,0	C26/3	16h02		X						
1,30													
1,40													
1,50													
1,60													
1,70	Arrêt forage												
1,80													
1,90													
2,00													
2,10													
2,20													
2,30													
2,40													
2,50													
2,60													
2,70													
2,80													
2,90													
3,00													
3,10													
3,20													
3,30													
3,40													
3,50													
3,60													
3,70													
3,80													
3,90													
4,00													
4,10													
4,20													
4,30													
4,40													
4,50													
4,60													
4,70													
4,80													
4,90													
5,00													

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Enrobé	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	Présence d'eau en fond de sondage	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


N° affaire :	2208E14Q1000009	Nom point de prélèvement (sondage) :	C27
Nom du site :	EML - ARISTIDE BRIAND	Localisation :	Coin nord-ouest de l'entrepôt
Nom du préleveur :	Jérémie DOSCH		
Date :	01/09/2022	Coordonnées	X (longitude) : 1 331 846,3
Matériel :	Foreuse GEOTECH		Y (latitude) : 7 284 205,8
Nom du technicien :	Nicolas BOULAY		Z (altitude) : -
		RGF93 / CC48	

Description du sondage et des prélèvements													
Profondeur (m)	Description lithologique	Indices organoleptiques	Mesure PID (ppm)	Référence échantillon	Heure prélèvement	Analyses laboratoire							
						HCT	HAP	PCB	Pb	Zn	Réséve		
0,10	Enrobé	RAS		Non prélevé									
0,20	Argile sableuse beige compacte	RAS	0,0	C27/1	15h41		X						
0,30													
0,40													
0,50													
0,60													
0,70													
0,80													
0,90													
1,00													
1,10													
1,20													
1,30													
1,40													
1,50													
1,60	Argile beige (Marne)	RAS	0,0	C27/2	15h47		X						
1,70													
1,80													
1,90													
2,00													
2,10													
2,20													
2,30													
2,40													
2,50													
2,60													
2,70													
2,80													
2,90													
3,00	Arrêt forage												
3,10													
3,20													
3,30													
3,40													
3,50													
3,60													
3,70													
3,80													
3,90													
4,00													
4,10													
4,20													
4,30													
4,40													
4,50													
4,60													
4,70													
4,80													
4,90													
5,00													

Présence d'eau / rencontre de la nappe :	Non	Protocole de prélèvement :	Par jugement
Gestion des cuttings :	Rebouchage	Type de flaconnage :	Pot verre transparent 370 mL
Rebouchage :	Enrobé	Nom du laboratoire d'analyses :	EUROFINS
Remarques :	Présence d'eau en fond de sondage	Date d'envoi des échantillons :	02/09/2022
		Conditions de transport :	Glacière réfrigérée

Photographie ou croquis du point de prélèvement (sondage)


ANNEXE 2 : MATERIEL ET EQUIPEMENTS UTILISES

Matériel(s) et équipement(s) utilisés pour cette prestation	Utilisé	Type et/ou Référence
Les documents listés dans le document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP), notamment les équipements de protection individuelle pour le personnel (EPI) adaptés aux prestations de terrain réalisées tels que gants, casques, chaussures de sécurité, lunettes de protection, masques, etc...	☒	
Extincteur adapté aux prestations de terrain	☒	
Explosimètre	☐	
Dispositif permettant de détecter les gaz suivants CH ₄ , CO, CO ₂ (ou O ₂) et H ₂ S	☐	
Une trousse de premier secours	☒	
Un téléphone mobile pour le personnel intervenant sur le terrain	☒	
Le matériel de signalisation des chantiers	☒	
Une pompe immergée	☐	
Une sonde piézométrique	☐	
Des appareils de mesure sur site pour les eaux : thermomètre, conductivimètre, pH-mètre, oxymètre (sonde pour l'oxygène dissous), sonde RedOX/Eh	☐	
Un jeu de tarières manuelles et/ou à moteur thermique portable	☐	
Un appareil de mesure sur site pour les gaz type PID ou équivalent	☒	Mini RAE Lite
Un détecteur de réseaux électromagnétique ou sonique	☒	Leica SD120
Un filtre mobile permettant de traiter les rejets lors de prélèvements (par exemple : charbon actif)	☐	
Les équipements de protection individuelle pour le personnel (EPI) adaptés à un chantier spécifique (par exemple : appareils respiratoires isolants, masques à ventilation assistée) et non identifiés dans le document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP)	☐	
Une pompe de surface	☐	
Une sonde interface	☐	
Un sonomètre	☐	
Un spectromètre à fluorescence X	☐	
Une gamme de pompes adaptées aux polluants et diamètres des ouvrages, aux débits et pressions	☐	

Annexe « Listing du matériel et équipements utilisés » V01 du 15/01/2020

PIECE JOINTE : BORDEREAU DE RESULTATS D'ANALYSES DU LABORATOIRE

SOCOTEC ENVIRONNEMENT**Monsieur Jeremie DOSCH**

Agence de Rennes

Immeuble Le Noven - 13 Rue du Clos Courtel

35706 RENNES CEDEX

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

Version du : 12/09/2022

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Coordinateur de Projets Clients : Andréa Golfier / AndreaGolfier@eurofins.com / +336 4864 5233

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	C1/1
002	Sol	(SOL)	C1/2
003	Sol	(SOL)	C1/3
004	Sol	(SOL)	C2/1
005	Sol	(SOL)	C2/2
006	Sol	(SOL)	C2/3
007	Sol	(SOL)	C3/1
008	Sol	(SOL)	C3/2
009	Sol	(SOL)	C3/3
010	Sol	(SOL)	C4/1
011	Sol	(SOL)	C4/2
012	Sol	(SOL)	C4/3
013	Sol	(SOL)	C5/1
014	Sol	(SOL)	C5/2
015	Sol	(SOL)	C5/3
016	Sol	(SOL)	C6/1
017	Sol	(SOL)	C6/2
018	Sol	(SOL)	C7/1
019	Sol	(SOL)	C7/2
020	Sol	(SOL)	C8/1
021	Sol	(SOL)	C8/2
022	Sol	(SOL)	C9/1
023	Sol	(SOL)	C9/2
024	Sol	(SOL)	C10/1
025	Sol	(SOL)	C10/2
026	Sol	(SOL)	C11/1
027	Sol	(SOL)	C11/2
028	Sol	(SOL)	C11/3
029	Sol	(SOL)	C12/1
030	Sol	(SOL)	C12/2
031	Sol	(SOL)	C13/1
032	Sol	(SOL)	C13/2
033	Sol	(SOL)	C14/1
034	Sol	(SOL)	C14/2
035	Sol	(SOL)	C15/1

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

036	Sol	(SOL)	C15/2
037	Sol	(SOL)	C15/3
038	Sol	(SOL)	C16/1
039	Sol	(SOL)	C16/2
040	Sol	(SOL)	C17/1
041	Sol	(SOL)	C17/2
042	Sol	(SOL)	C18/1
043	Sol	(SOL)	C18/2
044	Sol	(SOL)	C18/3
045	Sol	(SOL)	C19/1
046	Sol	(SOL)	C19/2
047	Sol	(SOL)	C20/1
048	Sol	(SOL)	C20/2
049	Sol	(SOL)	C21/1
050	Sol	(SOL)	C21/2
051	Sol	(SOL)	C21/3
052	Sol	(SOL)	C22/1
053	Sol	(SOL)	C22/2
054	Sol	(SOL)	C22/3
055	Sol	(SOL)	C23/1
056	Sol	(SOL)	C23/2
057	Sol	(SOL)	C23/3
058	Sol	(SOL)	C24/1
059	Sol	(SOL)	C24/2
060	Sol	(SOL)	C25/1
061	Sol	(SOL)	C25/2
062	Sol	(SOL)	C25/3
063	Sol	(SOL)	C26/1
064	Sol	(SOL)	C26/2
065	Sol	(SOL)	C26/3
066	Sol	(SOL)	C27/1
067	Sol	(SOL)	C27/2

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	C1/1	C1/2	C1/3	C2/1	C2/2	C2/3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022
Date de début d'analyse :	06/09/2022	06/09/2022	05/09/2022	06/09/2022	05/09/2022	06/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°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.	* 81.9 ±4.09	* 80.0 ±4.00	* 89.0 ±4.45	* 77.7 ±3.88			

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	Fait	*	Fait		*	Fait		*	Fait
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	15.7 ±2.84	*	23.7 ±3.89		*	318 ±48		*	159 ±24
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	39.8 ±6.43	*	46.5 ±7.37		*	1320 ±198		*	211 ±32

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)									
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	29.8 ±11.70	*	61.6 ±23.12	*	180 ±67	*	24.8 ±9.97
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		0.40		0.47		3.46		2.50
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		0.45		4.81		10.9		5.31
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		2.40		16.2		50.0		5.44
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		26.6		40.1		116		11.5

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	*	0.18 ±0.046	*	0.49 ±0.123	*	0.21 ±0.053
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.17 ±0.052	*	0.89 ±0.267	*	0.32 ±0.096
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.12 ±0.031	*	0.5 ±0.13	*	0.15 ±0.038
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.15 ±0.046	*	0.55 ±0.165	*	0.2 ±0.06
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.078 ±0.0321	*	0.46 ±0.184	*	0.18 ±0.072

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	C1/1	C1/2	C1/3	C2/1	C2/2	C2/3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022
Date de début d'analyse :	06/09/2022	06/09/2022	05/09/2022	06/09/2022	05/09/2022	06/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.084 ±0.0319	*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.074 ±0.0222	*	<0.05
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.054 ±0.0135	*	<0.05
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.2 ±0.05	*	0.09 ±0.023
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.052 ±0.0177	*	0.19 ±0.058	*	1.1 ±0.33	*	0.43 ±0.129
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.17 ±0.052	*	0.83 ±0.249	*	0.31 ±0.093
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.069 ±0.0264	*	0.28 ±0.099	*	0.089 ±0.0329
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.1 ±0.03	*	0.53 ±0.159	*	0.17 ±0.052
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.082 ±0.0338	*	0.41 ±0.164	*	0.17 ±0.068
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		0.052		1.31		6.45		2.32

Composés Volatils

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

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	C3/1	C3/2	C3/3	C4/1	C4/2	C4/3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022
Date de début d'analyse :	06/09/2022	06/09/2022	05/09/2022	06/09/2022	05/09/2022	06/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°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.	* 91.0 ±4.55	* 81.3 ±4.07	* 92.4 ±4.62	* 77.6 ±3.88			

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	Fait	*	Fait		*	Fait		*	Fait
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	*	69.7 ±10.57	*	20.1 ±3.40		*	105 ±16		*	21.9 ±3.65
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	*	1440 ±216	*	152 ±23		*	253 ±38		*	56.9 ±8.86

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)									
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	310 ±115	*	27.9 ±11.04	*	37.6 ±14.45	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		12.0		3.30		2.03		<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		18.7		4.40		1.59		<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		81.2		6.74		14.0		<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		198		13.5		19.9		<4.00

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	0.086 ±0.0264	*	<0.05	*	0.062 ±0.0194	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	0.84 ±0.210	*	0.13 ±0.034	*	0.59 ±0.148	*	0.055 ±0.0165
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.94 ±0.282	*	0.14 ±0.043	*	0.62 ±0.186	*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.77 ±0.193	*	0.058 ±0.0164	*	0.27 ±0.068	*	<0.05
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.83 ±0.249	*	0.075 ±0.0237	*	0.33 ±0.099	*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.76 ±0.304	*	0.073 ±0.0301	*	0.35 ±0.140	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	C3/1	C3/2	C3/3	C4/1	C4/2	C4/3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022
Date de début d'analyse :	06/09/2022	06/09/2022	05/09/2022	06/09/2022	05/09/2022	06/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	0.17 ±0.061	*	<0.05	*	0.059 ±0.0241	*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	*	0.15 ±0.038	*	<0.05	*	0.098 ±0.0245	*	<0.05
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	0.25 ±0.063	*	<0.05	*	0.17 ±0.043	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	1.0 ±0.30	*	0.15 ±0.046	*	0.74 ±0.222	*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	1.2 ±0.36	*	0.091 ±0.0290	*	0.44 ±0.132	*	<0.05
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.41 ±0.144	*	<0.05	*	0.17 ±0.060	*	<0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	0.78 ±0.234	*	0.076 ±0.0251	*	0.33 ±0.100	*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	0.72 ±0.288	*	0.063 ±0.0265	*	0.27 ±0.108	*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		8.91		0.856		4.499		0.055

Composés Volatils

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	C5/1	C5/2	C5/3	C6/1	C6/2	C7/1
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022
Date de début d'analyse :	06/09/2022	06/09/2022	05/09/2022	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°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	*	Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	95.0 ±4.75	*	85.8 ±4.29		*	81.6 ±4.08	*	77.1 ±3.86	*	82.3 ±4.12

Hydrocarbures totaux

LSA6G : Hydrocarbures totaux (8 tranches)											
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	1130 ±418	*	94.1 ±35.04	*	25.6 ±10.25	*	24.4 ±9.84	*	279 ±103
C10 - C12 inclus	%		0.52		1.47		0.51		3.25		0.31
> C12 - C16 inclus	%		1.45		10.74		13.22		15.86		2.57
> C16 - C20 inclus	%		2.12		11.53		11.32		26.65		3.20
> C20 - C24 inclus	%		4.88		11.79		2.21		16.61		9.16
> C24 - C28 inclus	%		3.06		14.62		18.85		14.69		30.99
> C28 - C32 inclus	%		17.15		16.89		30.64		14.49		42.53
> C32 - C36 inclus	%		21.90		25.64		20.70		6.55		8.87
> C36 - C40 inclus	%		48.92		7.31		2.55		1.90		2.37

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	C7/2	C8/1	C8/2	C9/1	C9/2	C10/1
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022
Date de début d'analyse :	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 78.9 ±3.94	* 81.7 ±4.08	* 80.1 ±4.00	* 79.7 ±3.98	* 78.9 ±3.94	* 80.3 ±4.01	

Hydrocarbures totaux

LSA6G : Hydrocarbures totaux (8 tranches)							
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	* 145 ±54	* 140 ±52	* 34.3 ±13.28	* 189 ±70	* 51.1 ±19.31	* 2140 ±792
C10 - C12 inclus	%	0.03	2.69	0.86	0.45	1.50	0.28
> C12 - C16 inclus	%	3.24	10.00	10.21	1.31	11.66	1.64
> C16 - C20 inclus	%	4.79	10.16	14.29	3.30	7.000	5.71
> C20 - C24 inclus	%	8.50	11.79	8.11	8.32	16.02	20.89
> C24 - C28 inclus	%	20.98	16.18	21.86	12.47	5.31	25.75
> C28 - C32 inclus	%	49.05	19.25	24.35	19.21	36.39	25.66
> C32 - C36 inclus	%	10.97	25.00	14.86	23.87	15.22	13.89
> C36 - C40 inclus	%	2.43	4.93	5.46	31.06	6.90	6.19

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon	025	026	027	028	029	030
Référence client :	C10/2	C11/1	C11/2	C11/3	C12/1	C12/2
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022
Date de début d'analyse :	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022	05/09/2022	06/09/2022	06/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°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.	* 75.2 ±3.76	* 92.0 ±4.60	* 81.2 ±4.06		* 97.3 ±4.87	* 93.7 ±4.68	

Hydrocarbures totaux

LSA6G : Hydrocarbures totaux (8 tranches)											
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	240 ±89	*	1720 ±636	*	<15.0	*	352 ±130	*	182 ±67
C10 - C12 inclus	%		0.59		0.02		-		1.50		0.25
> C12 - C16 inclus	%		3.54		0.46		-		1.93		1.10
> C16 - C20 inclus	%		5.54		1.15		-		1.39		2.79
> C20 - C24 inclus	%		12.48		1.14		-		5.20		8.12
> C24 - C28 inclus	%		23.64		2.02		-		13.81		17.15
> C28 - C32 inclus	%		45.85		33.42		-		23.16		27.40
> C32 - C36 inclus	%		7.37		16.80		-		48.25		22.94
> C36 - C40 inclus	%		0.99		44.98		-		4.78		20.24

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

031
C13/1
SOL

01/09/2022

06/09/2022

11.6°C

032
C13/2
SOL

01/09/2022

06/09/2022

11.6°C

033
C14/1
SOL

01/09/2022

06/09/2022

11.6°C

034
C14/2
SOL

01/09/2022

06/09/2022

11.6°C

035
C15/1
SOL

01/09/2022

06/09/2022

11.6°C

036
C15/2
SOL

01/09/2022

06/09/2022

11.6°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C

* Fait

* Fait

* Fait

* Fait

* Fait

* Fait

LS896 : Matière sèche

% P.B.

* 86.9 ±4.34

* 86.0 ±4.30

* 85.1 ±4.25

* 75.9 ±3.80

* 80.4 ±4.02

* 82.2 ±4.11

Hydrocarbures totaux

LSA6G : Hydrocarbures totaux (8 tranches)

Indice Hydrocarbures (C10-C40)

mg/kg M.S.

* 262 ±97

* 149 ±55

C10 - C12 inclus

%

1.73

0.79

> C12 - C16 inclus

%

1.11

1.000

> C16 - C20 inclus

%

4.33

4.68

> C20 - C24 inclus

%

9.10

15.31

> C24 - C28 inclus

%

5.74

19.08

> C28 - C32 inclus

%

33.39

16.91

> C32 - C36 inclus

%

30.93

40.00

> C36 - C40 inclus

%

13.66

2.24

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon	037	038	039	040	041	042
Référence client :	C15/3	C16/1	C16/2	C17/1	C17/2	C18/1
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022
Date de début d'analyse :	05/09/2022	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°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.	*	82.4 ±4.12	*	76.8 ±3.84	*	80.6 ±4.03	*	76.1 ±3.81
		*		*		*		*	

Hydrocarbures totaux

LSA6G : Hydrocarbures totaux (8 tranches)									
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	73.5 ±27.47	*	<15.0	*	109 ±41	*	461 ±171
C10 - C12 inclus	%		3.02		-		3.25		0.65
> C12 - C16 inclus	%		11.07		-		9.32		20.87
> C16 - C20 inclus	%		19.51		-		14.84		38.47
> C20 - C24 inclus	%		10.29		-		16.36		34.13
> C24 - C28 inclus	%		14.24		-		7.81		3.86
> C28 - C32 inclus	%		20.96		-		27.04		1.35
> C32 - C36 inclus	%		19.90		-		15.53		0.21
> C36 - C40 inclus	%		1.000		-		5.84		0.47

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	C18/2	C18/3	C19/1	C19/2	C20/1	C20/2
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022
Date de début d'analyse :	06/09/2022	05/09/2022	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°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	*	Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 81.9 ±4.09	*	95.5 ±4.78	*	85.9 ±4.29	*	87.8 ±4.39	*	79.2 ±3.96

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant			*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.		*	93.6 ±14.13	*	97.7 ±14.74	*	183 ±27	*	21.3 ±3.56

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)			*	71.8 ±26.85	*	175 ±65	*	407 ±151	*	23.1 ±9.40
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.			5.89		21.7		24.1		1.34
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.			12.4		28.4		89.1		5.17
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.			25.5		65.3		174		11.1
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.			28.1		59.7		119		5.54
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.									
LSA6G : Hydrocarbures totaux (8 tranches)										
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	60.3 ±22.65							
C10 - C12 inclus	%		1.42							
> C12 - C16 inclus	%		11.11							
> C16 - C20 inclus	%		18.12							
> C20 - C24 inclus	%		19.64							
> C24 - C28 inclus	%		15.50							
> C28 - C32 inclus	%		17.57							
> C32 - C36 inclus	%		12.35							

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon	043	044	045	046	047	048
Référence client :	C18/2	C18/3	C19/1	C19/2	C20/1	C20/2
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022
Date de début d'analyse :	06/09/2022	05/09/2022	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C

Hydrocarbures totaux

LSA6G : **Hydrocarbures totaux (8 tranches)**

> C36 - C40 inclus

% 4.29

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	0.11 ±0.033	*	0.16 ±0.048	*	0.4 ±0.12	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	1.7 ±0.43	*	1.8 ±0.45	*	6.9 ±1.73	*	0.57 ±0.143
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	2.1 ±0.63	*	2.1 ±0.63	*	7.9 ±2.37	*	0.69 ±0.207
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	1.7 ±0.43	*	1.6 ±0.40	*	4.1 ±1.03	*	0.33 ±0.083
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	1.8 ±0.54	*	1.7 ±0.51	*	4.5 ±1.35	*	0.39 ±0.117
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	1.5 ±0.60	*	1.3 ±0.52	*	2.2 ±0.88	*	0.2 ±0.08
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	0.29 ±0.102	*	0.31 ±0.109	*	0.44 ±0.155	*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.13 ±0.039	*	<0.22	*	<0.05
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	*	0.23 ±0.058	*	0.24 ±0.060	*	0.5 ±0.13	*	0.054 ±0.0135
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	0.37 ±0.093	*	0.39 ±0.098	*	1.3 ±0.33	*	0.16 ±0.040
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	2.3 ±0.69	*	2.3 ±0.69	*	9.5 ±2.85	*	0.81 ±0.243
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	2.5 ±0.75	*	2.4 ±0.72	*	5.6 ±1.68	*	0.47 ±0.141
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.82 ±0.287	*	0.85 ±0.298	*	1.9 ±0.67	*	0.16 ±0.057
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	1.8 ±0.54	*	1.5 ±0.45	*	3.2 ±0.96	*	0.32 ±0.097
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	1.2 ±0.48	*	1.1 ±0.44	*	2.0 ±0.80	*	0.2 ±0.08
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		18.5		17.9		50.4		4.35

Polychlorobiphényles (PCBs)

LS3U7 : PCB 28	mg/kg M.S.	*	<0.01
LS3UB : PCB 52	mg/kg M.S.	*	<0.01
LS3U8 : PCB 101	mg/kg M.S.	*	<0.01
LS3U6 : PCB 118	mg/kg M.S.	*	<0.01
LS3U9 : PCB 138	mg/kg M.S.	*	<0.01
LS3UA : PCB 153	mg/kg M.S.	*	<0.01

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

043

C18/2

SOL

01/09/2022

06/09/2022

11.6°C

044

C18/3

SOL

01/09/2022

05/09/2022

11.6°C

045

C19/1

SOL

01/09/2022

06/09/2022

11.6°C

046

C19/2

SOL

01/09/2022

06/09/2022

11.6°C

047

C20/1

SOL

01/09/2022

06/09/2022

11.6°C

048

C20/2

SOL

01/09/2022

06/09/2022

11.6°C

Polychlorobiphényles (PCBs)

LS3UC : **PCB 180**

mg/kg M.S.

*

<0.01

LSFEH : **Somme PCB (7)**

mg/kg M.S.

<0.010

Composés Volatils

LS32C : **Naphtalène**

mg/kg M.S.

*

0.12 ±0.042

*

<0.05

*

<0.05

*

<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon	049	050	051	052	053	054
Référence client :	C21/1	C21/2	C21/3	C22/1	C22/2	C22/3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022
Date de début d'analyse :	06/09/2022	06/09/2022	05/09/2022	06/09/2022	05/09/2022	06/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°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.	* 79.9 ±4.00	* 79.4 ±3.97	* 79.6 ±3.98	* 78.0 ±3.90	

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	*	Fait	*	Fait	*	Fait
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 155 ±23	* 86.6 ±13.09	* 101 ±15	* 19.4 ±3.31	

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)						
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	* 204 ±76	* 66.0 ±24.73	* 402 ±149	* <15.0	
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	13.3	7.44	18.5	<4.00	
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	41.0	9.96	52.8	<4.00	
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	68.4	21.9	154	<4.00	
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	80.8	26.7	177	<4.00	

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	* <0.24	* <0.05	* 0.14 ±0.042	* <0.05	
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	* 1.1 ±0.28	* 0.47 ±0.118	* 2.8 ±0.70	* 0.12 ±0.031	
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	* 1.7 ±0.51	* 0.79 ±0.237	* 3.3 ±0.99	* 0.12 ±0.037	
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* 0.92 ±0.230	* 0.35 ±0.088	* 2.0 ±0.50	* 0.092 ±0.0242	
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	* 1.1 ±0.33	* 0.45 ±0.135	* 2.2 ±0.66	* 0.12 ±0.037	
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* 0.79 ±0.316	* 0.4 ±0.16	* 1.1 ±0.44	* <0.05	
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* <0.26	* 0.078 ±0.0300	* 0.52 ±0.182	* <0.05	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

049
C21/1
SOL

01/09/2022

06/09/2022

11.6°C

050
C21/2
SOL

01/09/2022

06/09/2022

11.6°C

051
C21/3
SOL

01/09/2022

05/09/2022

11.6°C

052
C22/1
SOL

01/09/2022

06/09/2022

11.6°C

053
C22/2
SOL

01/09/2022

05/09/2022

11.6°C

054
C22/3
SOL

01/09/2022

06/09/2022

11.6°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.24	*	<0.05		*	0.1 ±0.03		*	<0.05
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<0.27	*	<0.05		*	0.22 ±0.055		*	<0.05
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	0.33 ±0.083	*	0.17 ±0.043		*	0.85 ±0.213		*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	2.2 ±0.66	*	0.99 ±0.297		*	4.0 ±1.20		*	0.14 ±0.043
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	1.6 ±0.48	*	0.67 ±0.201		*	3.0 ±0.90		*	0.14 ±0.043
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.55 ±0.193	*	0.27 ±0.095		*	1.1 ±0.39		*	<0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	1.0 ±0.30	*	0.47 ±0.141		*	1.8 ±0.54		*	0.062 ±0.0214
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	0.8 ±0.32	*	0.38 ±0.152		*	1.8 ±0.72		*	<0.05
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		12.1		5.49			24.9			0.794

Composés Volatils

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon	055	056	057	058	059	060
Référence client :	C23/1	C23/2	C23/3	C24/1	C24/2	C25/1
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022
Date de début d'analyse :	05/09/2022	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022	06/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C		*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	80.6 ±4.03	*	79.8 ±3.99	*	91.2 ±4.56	*	83.2 ±4.16
		*		*		*		*	

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.072 ±0.0223	*	<0.05	*	<0.24
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	0.37 ±0.093	*	<0.05	*	0.89 ±0.223	*	<0.05	*	1.2 ±0.30
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.56 ±0.168	*	<0.05	*	0.93 ±0.279	*	<0.05	*	1.8 ±0.54
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.4 ±0.10	*	<0.05	*	0.46 ±0.115	*	<0.05	*	1.3 ±0.33
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.48 ±0.144	*	<0.05	*	0.51 ±0.153	*	<0.05	*	1.7 ±0.51
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.35 ±0.140	*	<0.05	*	0.44 ±0.176	*	<0.05	*	0.99 ±0.396
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	0.072 ±0.0281	*	<0.05	*	0.098 ±0.0365	*	<0.05	*	<0.27
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.24
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.075 ±0.0188	*	<0.05	*	<0.28
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	0.14 ±0.036	*	<0.05	*	0.27 ±0.068	*	<0.05	*	0.34 ±0.085
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.61 ±0.183	*	<0.05	*	1.1 ±0.33	*	<0.05	*	2.0 ±0.60
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.61 ±0.183	*	<0.05	*	0.76 ±0.228	*	<0.05	*	2.4 ±0.72
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.22 ±0.078	*	<0.05	*	0.23 ±0.081	*	<0.05	*	0.84 ±0.294
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	0.37 ±0.111	*	<0.05	*	0.55 ±0.165	*	<0.05	*	1.3 ±0.39
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	0.3 ±0.12	*	<0.05	*	0.37 ±0.148	*	<0.05	*	0.97 ±0.388
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.		4.48		<0.05		6.82		<0.05		14.8

Composés Volatils

LS32C : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	0.06 ±0.021	*	<0.05	*	<0.05
---------------------------	------------	---	-------	---	-------	---	-------------	---	-------	---	-------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon	061	062	063	064	065	066
Référence client :	C25/2	C25/3	C26/1	C26/2	C26/3	C27/1
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022	01/09/2022
Date de début d'analyse :	06/09/2022	05/09/2022	06/09/2022	05/09/2022	06/09/2022	06/09/2022
Température de l'air de l'enceinte :	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C	11.6°C

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 79.8 ±3.99	*	84.1 ±4.21	*	77.5 ±3.88	*	82.5 ±4.13

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	* <0.05	*	0.13 ±0.039	*	<0.05	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	* 0.28 ±0.071	*	1.9 ±0.48	*	0.05 ±0.015	*	0.29 ±0.073
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	* 0.49 ±0.147	*	2.4 ±0.72	*	0.077 ±0.0245	*	0.36 ±0.108
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* 0.25 ±0.063	*	2.0 ±0.50	*	0.056 ±0.0160	*	0.2 ±0.05
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	* 0.32 ±0.096	*	2.3 ±0.69	*	0.052 ±0.0173	*	0.27 ±0.081
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* 0.26 ±0.104	*	1.7 ±0.68	*	0.059 ±0.0247	*	0.18 ±0.072
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	*	0.38 ±0.134	*	<0.05	*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	*	0.1 ±0.03	*	0.06 ±0.018	*	<0.05
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	* <0.05	*	0.25 ±0.063	*	<0.05	*	0.063 ±0.0158
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	* 0.081 ±0.0211	*	0.49 ±0.123	*	0.059 ±0.0159	*	0.072 ±0.0190
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.54 ±0.162	*	2.7 ±0.81	*	0.088 ±0.0277	*	0.4 ±0.12
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.47 ±0.141	*	3.4 ±1.02	*	0.08 ±0.026	*	0.34 ±0.102
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	* 0.17 ±0.060	*	1.1 ±0.39	*	<0.05	*	0.14 ±0.050
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	* 0.29 ±0.088	*	1.9 ±0.57	*	0.057 ±0.0201	*	0.22 ±0.067
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	* 0.24 ±0.096	*	1.5 ±0.60	*	0.056 ±0.0239	*	0.18 ±0.072
ZS04B : Somme 15 HAP + Naphtalène (Volatils)	mg/kg M.S.	3.39		22.3		0.694		2.72

Composés Volatils

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

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

N° Echantillon

067

Référence client :

C27/2

Matrice :

SOL

Date de prélèvement :

01/09/2022

Date de début d'analyse :

06/09/2022

Température de l'air de l'enceinte :

11.6°C

Préparation Physico-Chimique

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

* Fait

LS896 : **Matière sèche**

% P.B.

* 78.8 ±3.94

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

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

Composés Volatils

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

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 22E184424

Version du : 12/09/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Date de réception technique : 05/09/2022

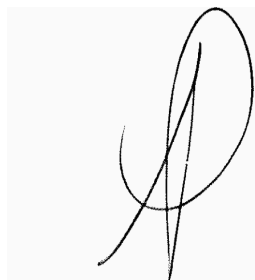
Première date de réception physique : 03/09/2022

Référence Dossier : N° Projet : BLS

Nom Projet : BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Référence Commande : 2206E14Q1000002

**Jean-Paul Klaser**

Chef d'Equipe Coordinateur de Projets

Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 25 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation. L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

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.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Annexe technique

Dossier N° :22E184424

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Emetteur : M Jeremie DOSCH

Commande EOL : 006-10514-914081

Nom projet : N° Projet : BLS

Référence commande : 2206E14Q1000002

BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS0IR	Mise en réserve de l'échantillon (en option)					Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS32C	Naphtalène	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155 (sol) Méthode interne (boue,séd)	0.05	36%	mg/kg M.S.	
LS3U6	PCB 118	GC/MS/MS [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.	
LS883	Plomb (Pb)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	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)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 14039 (Boue, Sédiments) - NF EN ISO 16703 (Sols)	15	45%	mg/kg M.S.	
	Indice Hydrocarbures (C10-C40)				mg/kg M.S.	
	HCT (nC10 - nC16) (Calcul)				mg/kg M.S.	
	HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)				mg/kg M.S.	
	HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)				mg/kg M.S.	
	HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)				mg/kg M.S.	
LSA6G	Hydrocarbures totaux (8 tranches)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 (Sols)	15	45%	mg/kg M.S.	
	Indice Hydrocarbures (C10-C40)				%	
	C10 - C12 inclus				%	
	> C12 - C16 inclus				%	
	> C16 - C20 inclus				%	
	> C20 - C24 inclus				%	
	> C24 - C28 inclus				%	
	> C28 - C32 inclus				%	
	> C32 - C36 inclus				%	
	> C36 - C40 inclus				%	
LSFEH	Somme PCB (7)	Calcul - Calcul			mg/kg M.S.	

Annexe technique

Dossier N° :22E184424

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Emetteur : M Jeremie DOSCH

Commande EOL : 006-10514-914081

Nom projet : N° Projet : BLS

Référence commande : 2206E14Q1000002

BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSRHH	Benzo(a)pyrène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	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.	
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 Minéralisation Eau Régale - Bloc chauffant après p Minéralisation Eau Régale - Bloc chauffant après p	Digestion acide -				
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.	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 22E184424

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-914081

Nom projet : N° Projet : BLS

Référence commande : 2206E14Q1000002

BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	C1/1	02/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049402	374mL verre (sol)
002	C1/2	02/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5498	374mL verre (sol)
003	C1/3	02/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5507	374mL verre (sol)
004	C2/1	02/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0073227	374mL verre (sol)
005	C2/2	02/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049419	374mL verre (sol)
006	C2/3	02/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0073239	374mL verre (sol)
007	C3/1	02/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0073243	374mL verre (sol)
008	C3/2	02/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0073242	374mL verre (sol)
009	C3/3	02/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0073238	374mL verre (sol)
010	C4/1	02/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5522	374mL verre (sol)
011	C4/2	02/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5504	374mL verre (sol)
012	C4/3	02/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049406	374mL verre (sol)
013	C5/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049417	374mL verre (sol)
014	C5/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0059590	374mL verre (sol)
015	C5/3	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049416	374mL verre (sol)
016	C6/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049408	374mL verre (sol)
017	C6/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049397	374mL verre (sol)
018	C7/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049394	374mL verre (sol)
019	C7/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049405	374mL verre (sol)
020	C8/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049414	374mL verre (sol)
021	C8/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049415	374mL verre (sol)
022	C9/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049423	374mL verre (sol)
023	C9/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049425	374mL verre (sol)
024	C10/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5509	374mL verre (sol)
025	C10/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5520	374mL verre (sol)
026	C11/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049422	374mL verre (sol)
027	C11/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049420	374mL verre (sol)
028	C11/3	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049418	374mL verre (sol)
029	C12/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI3521	374mL verre (sol)
030	C12/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5508	374mL verre (sol)
031	C13/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049428	374mL verre (sol)
032	C13/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049432	374mL verre (sol)
033	C14/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5526	374mL verre (sol)
034	C14/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5506	374mL verre (sol)
035	C15/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5500	374mL verre (sol)
036	C15/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5512	374mL verre (sol)
037	C15/3	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5503	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° : 22E184424

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-207979-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-914081

Nom projet : N° Projet : BLS

Référence commande : 2206E14Q1000002

BATIARMOR Aristide Briand

Nom Commande : Aristide Briand complémentaire

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
038	C16/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5513	374mL verre (sol)
039	C16/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5518	374mL verre (sol)
040	C17/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5496	374mL verre (sol)
041	C17/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5505	374mL verre (sol)
042	C18/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5511	374mL verre (sol)
043	C18/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5517	374mL verre (sol)
044	C18/3	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5494	374mL verre (sol)
045	C19/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5495	374mL verre (sol)
046	C19/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5523	374mL verre (sol)
047	C20/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5510	374mL verre (sol)
048	C20/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5516	374mL verre (sol)
049	C21/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5524	374mL verre (sol)
050	C21/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5515	374mL verre (sol)
051	C21/3	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5514	374mL verre (sol)
052	C22/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5519	374mL verre (sol)
053	C22/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5501	374mL verre (sol)
054	C22/3	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05FI5525	374mL verre (sol)
055	C23/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049411	374mL verre (sol)
056	C23/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049413	374mL verre (sol)
057	C23/3	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049409	374mL verre (sol)
058	C24/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049403	374mL verre (sol)
059	C24/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049396	374mL verre (sol)
060	C25/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049399	374mL verre (sol)
061	C25/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049398	374mL verre (sol)
062	C25/3	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049395	374mL verre (sol)
063	C26/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049426	374mL verre (sol)
064	C26/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049410	374mL verre (sol)
065	C26/3	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049400	374mL verre (sol)
066	C27/1	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049407	374mL verre (sol)
067	C27/2	01/09/2022	03/09/2022	05/09/2022	V05A0049404	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.