

**CHAMBRE DE COMMERCE ET
D'INDUSTRIE DES COTES D'ARMOR
Steven LATIMIER**

Rue De Guernesey - BP 514
22005 ST BRIEUC CEDEX 1
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-FP-029785-01

Version du : 26/08/2021

Page 1/6

Dossier N° : 21D009653

Date de réception : 29/07/2021

Référence bon de commande : 69101047

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Sédiments	Intérieur Port - soleil 20°C	<p>L'analyse n'a pas été effectuée dans le délai préconisé par nos exigences de qualité (délai d'acheminement trop long : > 48h) et donne lieu à des réserves sur le résultat.</p> <p>Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire définie au sein de l'avis en vigueur paru au Journal officiel de la République française, en application de l'Arrêté du 27 octobre 2011, la valeur retenue pour le calcul de la somme SOMME PCB (7) pour le(s) paramètre(s) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 est LQ labo/2</p>

Préleveur (1)	Par le client	Code point de prélèvement	FP0005339047
Date de prélèvement (1)	28/07/2021	Nom point de prélèvement	Intérieur Port
Date de réception	29/07/2021 08:00	Commune	ST BRIEUC CEDEX 1
Début d'analyse	02/08/2021 16:29		

DIVERS

	Résultat	Unité
LS9AS : Fraction 2 - 20 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	4.27	%
LSSKU : Fraction 20 - 63 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	1.80	%
LS3PC : Fraction 200 - 2000 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	25.76	%
LS9AV : Fraction 63 - 200 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	67.26	%
LS4WH : Pourcentage cumulé 0.02 à 2 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	0.92	%
LS4P2 : Pourcentage cumulé 0.02 à 20 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	5.19	%
LS3PB : Pourcentage cumulé 0.02 à 200 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	74.24	%
LS9AT : Pourcentage cumulé 0.02 à 2000 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	100.00	%
LSQK3 : Pourcentage cumulé 0.02 à 63 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	6.98	%
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Tamisage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] -		
Refus pondéral à 2 mm	6.80	% P.B.
Masse du refus à 2 mm	44.6	g
LS918 : Masse volumique sur échantillon brut Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Gravimétrie - Méthode interne	1.80	g/cm³

DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

	Résultat	Unité
LS2IK : Monobutylétain cation-Sn (MBT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IM : MonoOctylétain cation-Sn (MOT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IN : DiOctylétain cation-Sn (DOT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IJ : Tétrabutylétain -Sn (TeBT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<10	µg Sn/kg M.S.
LS2GL : Tributylétain cation-Sn (TBT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.

DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

	Résultat	Unité
LS2IP : Tricyclohexylétain cation-Sn (TcHexT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IL : Triphénylétain cation-Sn (TPHT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2GK : Dibutylétain cation-Sn (DBT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

	Résultat	Unité
LS2KS : Méthyl-2 Naphtalène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS [Extraction Hexane / Acétone] - Méthode interne	0.002	mg/kg M.S.
LS31J : Méthyl-2 Fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS [Extraction Hexane/Acetone] - Méthode interne	<0.05	mg/kg M.S.
LSRHH : Benzo(a)pyrène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0057	mg/kg M.S.
LSRHI : Fluorène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.
LSRHJ : Phénanthrène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0052	mg/kg M.S.
LSRHK : Anthracène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.
LSRHL : Fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0092	mg/kg M.S.
LSRHM : Pyrène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0083	mg/kg M.S.
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0052	mg/kg M.S.
LSRHP : Chrysène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0049	mg/kg M.S.
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.01	mg/kg M.S.
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0051	mg/kg M.S.
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.
LSRHU : Naphtalène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.
LSRHV : Acénaphthylène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

	Résultat	Unité
LSRHW : Acénaphthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0041	mg/kg M.S.
LSFF9 : Somme des HAP Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	0.058	mg/kg M.S.

METAUX

	Résultat	Unité
LSA09 : Mercure (Hg) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF ISO 16772 (sol) - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF ISO 16175-2 (boue)	<0.10	mg/kg M.S.
LS865 : Arsenic (As) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	2.84	mg/kg M.S.
LS883 : Plomb (Pb) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	5.16	mg/kg M.S.
LS881 : Nickel (Ni) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	3.44	mg/kg M.S.
LS888 : Soufre (S) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	1570	mg/kg M.S.
LS884 : Potassium (K) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	1180	mg/kg M.S.
LS894 : Zinc (Zn) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	15.2	mg/kg M.S.
LS874 : Cuivre (Cu) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	<5.00	mg/kg M.S.
LS862 : Aluminium (Al) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	2180	mg/kg M.S.
LS871 : Calcium (Ca) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	138000	mg/kg M.S.
LS878 : Magnésium (Mg) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	5310	mg/kg M.S.
LS887 : Sodium (Na) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	4340	mg/kg M.S.
LS931 : Cadmium (Cd) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 17294-2	<0.10	mg/kg M.S.
LS934 : Chrome (Cr) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 17294-2	8.64	mg/kg M.S.

MICROBIOLOGIE

Résultat Unité

MICROBIOLOGIE

	Résultat	Unité
IX247 : E. coli (microplaque) Analyse soustraitee à Eurofins Expertise Microbiologique Fr (Maxéville) Numération [NPP miniaturisé] - Méthode interne	<56	NPP/g

OXYGÈNE ET MATIÈRES ORGANIQUES

	Résultat	Unité
LS3AA : Carbone total (CT) par combustion sèche Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Combustion [sèche] - NF ISO 10694	40300	mg/kg M.S.
LSSKM : Carbone organique total (COT) par combustion sèche (Sédiments) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Combustion [sèche] - NF EN 15936 - Méthode B	3120	mg/kg M.S.

PARAMÈTRES AZOTÉS ET PHOSPHORÉS

	Résultat	Unité
LSX6E : Azote organique Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	<0.473	g N/kg M.S.
LS1Z8 : Ammonium extrait au KCL (NH4) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Titrimétrie [Distillation] - Méthode interne selon NFT 90-015-1	34.7	mg NH4/kg M.S.
LSA6B : Phosphore total (P2O5) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	624	mg/kg M.S.
LS882 : Phosphore (P) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	273	mg/kg M.S.
LS916 : Azote Kjeldahl (NTK) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Volumétrie [Minéralisation] - Méthode interne (Sols) - NF EN 13342	<0.5	g/kg M.S.

PHYSICO-CHIMIE

	Résultat	Unité
LSL4H : pH H2O Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Potentiométrie - Ad. NF ISO 10390 (SED) NF EN 12176 (abrogée,BOU) Température de mesure du pH	22	°C
pH extrait à l'eau	9.2	
LS898 : Humidité Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	30.1	% P.B.
LSA07 : Matière sèche Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Gravimétrie - NF EN 12880	69.9	% P.B.
LS900 : Matières Minérales à 900°C Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Préparation - adaptée de XP P 94-047	82.8	% MS
LS995 : Perte au feu à 550°C Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Gravimétrie - NF EN 12879 (annulée)	2.12	% MS
LS914 : Rapport COT/NTK Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	<6.25	

POLY CHLORO-BROMO BIPHÉNYLS

	Résultat	Unité
LS3U7 : PCB 28 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.

POLY CHLORO-BROMO BIPHÉNYLS

	Résultat	Unité
LS3UB : PCB 52 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3U8 : PCB 101 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3U6 : PCB 118 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3U9 : PCB 138 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3UA : PCB 153 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3UC : PCB 180 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LSFEH : Somme PCB (7) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	0.004	mg/kg M.S.



Emilie LE CALVE
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, 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 pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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 dans les observations.

**CHAMBRE DE COMMERCE ET
D'INDUSTRIE DES COTES D'ARMOR
Steven LATIMIER**

Rue De Guernesey - BP 514
22005 ST BRIEUC CEDEX 1
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-FP-029787-01

Version du : 26/08/2021

Page 1/6

Dossier N° : 21D009653

Date de réception : 29/07/2021

Référence bon de commande : 69101047

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Sédiments	Zone de dépôt extérieur - soleil 20°C	<p>L'analyse n'a pas été effectuée dans le délai préconisé par nos exigences de qualité (délai d'acheminement trop long : > 48h) et donne lieu à des réserves sur le résultat.</p> <p>Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire définie au sein de l'avis en vigueur paru au Journal officiel de la République française, en application de l'Arrêté du 27 octobre 2011, la valeur retenue pour le calcul de la somme SOMME PCB (7) pour le(s) paramètre(s) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 est LQ labo/2</p>

Préleveur (1)	Par le client	Code point de prélèvement	FP0005339048
Date de prélèvement (1)	28/07/2021 15:45	Nom point de prélèvement	Zone dépôt extérieur
Date de réception	29/07/2021 08:00	Commune	ST BRIEUC CEDEX 1
Début d'analyse	02/08/2021 16:29		

DIVERS

	Résultat	Unité
LS9AS : Fraction 2 - 20 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	4.54	%
LSSKU : Fraction 20 - 63 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	4.08	%
LS3PC : Fraction 200 - 2000 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	57.68	%
LS9AV : Fraction 63 - 200 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	32.97	%
LS4WH : Pourcentage cumulé 0.02 à 2 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	0.73	%
LS4P2 : Pourcentage cumulé 0.02 à 20 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	5.27	%
LS3PB : Pourcentage cumulé 0.02 à 200 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	42.32	%
LS9AT : Pourcentage cumulé 0.02 à 2000 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	100.00	%
LSQK3 : Pourcentage cumulé 0.02 à 63 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	9.35	%
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Tamisage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] -		
Refus pondéral à 2 mm	4.37	% P.B.
Masse du refus à 2 mm	30.0	g
LS918 : Masse volumique sur échantillon brut Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Gravimétrie - Méthode interne	1.55	g/cm³

DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

	Résultat	Unité
LS2IK : Monobutylétain cation-Sn (MBT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IM : MonoOctylétain cation-Sn (MOT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IN : DiOctylétain cation-Sn (DOT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IJ : Tétrabutylétain -Sn (TeBT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<10	µg Sn/kg M.S.
LS2GL : Tributylétain cation-Sn (TBT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.

DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

	Résultat	Unité
LS2IP : Tricyclohexylétain cation-Sn (TcHexT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IL : Triphénylétain cation-Sn (TPHT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2GK : Dibutylétain cation-Sn (DBT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

	Résultat	Unité
LS2KS : Méthyl-2 Naphtalène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS [Extraction Hexane / Acétone] - Méthode interne	0.003	mg/kg M.S.
LS31J : Méthyl-2 Fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS [Extraction Hexane/Acetone] - Méthode interne	<0.05	mg/kg M.S.
LSRHH : Benzo(a)pyrène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0058	mg/kg M.S.
LSRHI : Fluorène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.
LSRHJ : Phénanthrène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0037	mg/kg M.S.
LSRHK : Anthracène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.
LSRHL : Fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0088	mg/kg M.S.
LSRHM : Pyrène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0071	mg/kg M.S.
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0046	mg/kg M.S.
LSRHP : Chrysène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0049	mg/kg M.S.
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0074	mg/kg M.S.
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0057	mg/kg M.S.
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.
LSRHU : Naphtalène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.
LSRHV : Acénaphthylène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0021	mg/kg M.S.

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

	Résultat	Unité
LSRHW : Acénaphthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0039	mg/kg M.S.
LSFF9 : Somme des HAP Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	0.054	mg/kg M.S.

METAUX

	Résultat	Unité
LSA09 : Mercure (Hg) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF ISO 16772 (sol) - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF ISO 16175-2 (boue)	<0.10	mg/kg M.S.
LS865 : Arsenic (As) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	2.44	mg/kg M.S.
LS883 : Plomb (Pb) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	<5.00	mg/kg M.S.
LS881 : Nickel (Ni) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	2.07	mg/kg M.S.
LS888 : Soufre (S) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	1240	mg/kg M.S.
LS884 : Potassium (K) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	947	mg/kg M.S.
LS894 : Zinc (Zn) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	9.18	mg/kg M.S.
LS874 : Cuivre (Cu) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	<5.00	mg/kg M.S.
LS862 : Aluminium (Al) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	1660	mg/kg M.S.
LS871 : Calcium (Ca) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	105000	mg/kg M.S.
LS878 : Magnésium (Mg) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	3470	mg/kg M.S.
LS887 : Sodium (Na) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	2190	mg/kg M.S.
LS931 : Cadmium (Cd) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 17294-2	<0.10	mg/kg M.S.
LS934 : Chrome (Cr) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 17294-2	6.90	mg/kg M.S.

MICROBIOLOGIE

Résultat Unité

MICROBIOLOGIE

	Résultat	Unité
IX247 : E. coli (microplaque) Analyse soustraitee à Eurofins Expertise Microbiologique Fr (Maxéville) Numération [NPP miniaturisé] - Méthode interne	<56	NPP/g

OXYGÈNE ET MATIÈRES ORGANIQUES

	Résultat	Unité
LS3AA : Carbone total (CT) par combustion sèche Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Combustion [sèche] - NF ISO 10694	32900	mg/kg M.S.
LSSKM : Carbone organique total (COT) par combustion sèche (Sédiments) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Combustion [sèche] - NF EN 15936 - Méthode B	1070	mg/kg M.S.

PARAMÈTRES AZOTÉS ET PHOSPHORÉS

	Résultat	Unité
LSX6E : Azote organique Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	<0.484	g N/kg M.S.
LS1Z8 : Ammonium extrait au KCL (NH4) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Titrimétrie [Distillation] - Méthode interne selon NFT 90-015-1	<20.0	mg NH4/kg M.S.
LSA6B : Phosphore total (P2O5) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	498	mg/kg M.S.
LS882 : Phosphore (P) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	217	mg/kg M.S.
LS916 : Azote Kjeldahl (NTK) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Volumétrie [Minéralisation] - Méthode interne (Sols) - NF EN 13342	<0.5	g/kg M.S.

PHYSICO-CHIMIE

	Résultat	Unité
LSL4H : pH H2O Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Potentiométrie - Ad. NF ISO 10390 (SED) NF EN 12176 (abrogée,BOU) Température de mesure du pH	23	°C
pH extrait à l'eau	8.9	
LS898 : Humidité Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	20.1	% P.B.
LSA07 : Matière sèche Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Gravimétrie - NF EN 12880	79.9	% P.B.
LS900 : Matières Minérales à 900°C Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Préparation - adaptée de XP P 94-047	83.9	% MS
LS995 : Perte au feu à 550°C Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Gravimétrie - NF EN 12879 (annulée)	1.32	% MS
LS914 : Rapport COT/NTK Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	<2.15	

POLY CHLORO-BROMO BIPHÉNYLS

	Résultat	Unité
LS3U7 : PCB 28 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.

POLY CHLORO-BROMO BIPHÉNYLS

	Résultat	Unité
LS3UB : PCB 52 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3U8 : PCB 101 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3U6 : PCB 118 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3U9 : PCB 138 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3UA : PCB 153 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3UC : PCB 180 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LSFEH : Somme PCB (7) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	0.004	mg/kg M.S.



Emilie LE CALVE
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, 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 pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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 dans les observations.

**CHAMBRE DE COMMERCE ET
D'INDUSTRIE DES COTES D'ARMOR
Steven LATIMIER**

Rue De Guernesey - BP 514
22005 ST BRIEUC CEDEX 1
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-FP-029786-01

Version du : 26/08/2021

Page 1/6

Dossier N° : 21D009653

Date de réception : 29/07/2021

Référence bon de commande : 69101047

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Sédiments	Temoin (baie) - soleil 20°C	<p>L'analyse n'a pas été effectuée dans le délai préconisé par nos exigences de qualité (délai d'acheminement trop long : > 48h) et donne lieu à des réserves sur le résultat.</p> <p>Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire définie au sein de l'avis en vigueur paru au Journal officiel de la République française, en application de l'Arrêté du 27 octobre 2011, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des HAP pour le(s) paramètre(s) Naphtalène est LQ labo/2</p> <p>Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire définie au sein de l'avis en vigueur paru au Journal officiel de la République française, en application de l'Arrêté du 27 octobre 2011, la valeur retenue pour le calcul de la somme SOMME PCB (7) pour le(s) paramètre(s) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 est LQ labo/2</p>

Préleveur (1)	Par le client	Code point de prélèvement	FP0005339049
Date de prélèvement (1)	28/07/2021 16:00	Nom point de prélèvement	Temoin (Baie)
Date de réception	29/07/2021 08:00	Commune	ST BRIEUC CEDEX 1
Début d'analyse	02/08/2021 16:29		

DIVERS

	Résultat	Unité
LS9AS : Fraction 2 - 20 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	1.03	%
LSSKU : Fraction 20 - 63 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	0.01	%
LS3PC : Fraction 200 - 2000 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	29.90	%
LS9AV : Fraction 63 - 200 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	68.53	%
LS4WH : Pourcentage cumulé 0.02 à 2 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	0.53	%
LS4P2 : Pourcentage cumulé 0.02 à 20 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	1.57	%
LS3PB : Pourcentage cumulé 0.02 à 200 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	70.11	%
LS9AT : Pourcentage cumulé 0.02 à 2000 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	100.00	%
LSQK3 : Pourcentage cumulé 0.02 à 63 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	1.57	%
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Tamisage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] -		
Refus pondéral à 2 mm	<1.00	% P.B.
Masse du refus à 2 mm	16.0	g
LS918 : Masse volumique sur échantillon brut Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Gravimétrie - Méthode interne	1.85	g/cm³

DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

	Résultat	Unité
LS2IK : Monobutylétain cation-Sn (MBT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IM : MonoOctylétain cation-Sn (MOT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IN : DiOctylétain cation-Sn (DOT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IJ : Tétrabutylétain -Sn (TeBT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<10	µg Sn/kg M.S.
LS2GL : Tributylétain cation-Sn (TBT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.

DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

	Résultat	Unité
LS2IP : Tricyclohexylétain cation-Sn (TcHexT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IL : Triphénylétain cation-Sn (TPHT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2GK : Dibutylétain cation-Sn (DBT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

	Résultat	Unité
LS2KS : Méthyl-2 Naphtalène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS [Extraction Hexane / Acétone] - Méthode interne	<0.002	mg/kg M.S.
LS31J : Méthyl-2 Fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS [Extraction Hexane/Acetone] - Méthode interne	<0.05	mg/kg M.S.
LSRHH : Benzo(a)pyrène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.0022	mg/kg M.S.
LSRHI : Fluorène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.0022	mg/kg M.S.
LSRHJ : Phénanthrène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.0022	mg/kg M.S.
LSRHK : Anthracène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.0022	mg/kg M.S.
LSRHL : Fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.0022	mg/kg M.S.
LSRHM : Pyrène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.0022	mg/kg M.S.
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.0022	mg/kg M.S.
LSRHP : Chrysène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.0022	mg/kg M.S.
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.0022	mg/kg M.S.
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.0022	mg/kg M.S.
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.0022	mg/kg M.S.
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.0022	mg/kg M.S.
LSRHU : Naphtalène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.0022	mg/kg M.S.
LSRHV : Acénaphthylène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.0022	mg/kg M.S.

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

	Résultat	Unité
LSRHW : Acénaphthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.0022	mg/kg M.S.
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.0022	mg/kg M.S.
LSFF9 : Somme des HAP Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	0.001	mg/kg M.S.

METAUX

	Résultat	Unité
LSA09 : Mercure (Hg) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF ISO 16772 (sol) - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF ISO 16175-2 (boue)	<0.10	mg/kg M.S.
LS865 : Arsenic (As) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	3.11	mg/kg M.S.
LS883 : Plomb (Pb) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	<5.00	mg/kg M.S.
LS881 : Nickel (Ni) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	3.00	mg/kg M.S.
LS888 : Soufre (S) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	1300	mg/kg M.S.
LS884 : Potassium (K) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	942	mg/kg M.S.
LS894 : Zinc (Zn) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	12.4	mg/kg M.S.
LS874 : Cuivre (Cu) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	<5.00	mg/kg M.S.
LS862 : Aluminium (Al) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	1800	mg/kg M.S.
LS871 : Calcium (Ca) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	111000	mg/kg M.S.
LS878 : Magnésium (Mg) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	4450	mg/kg M.S.
LS887 : Sodium (Na) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	3670	mg/kg M.S.
LS931 : Cadmium (Cd) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 17294-2	<0.10	mg/kg M.S.
LS934 : Chrome (Cr) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 17294-2	8.35	mg/kg M.S.

MICROBIOLOGIE

Résultat Unité

MICROBIOLOGIE

	Résultat	Unité
IX247 : E. coli (microplaque) Analyse soustraitee à Eurofins Expertise Microbiologique Fr (Maxéville) Numération [NPP miniaturisé] - Méthode interne	<56	NPP/g

OXYGÈNE ET MATIÈRES ORGANIQUES

	Résultat	Unité
LS3AA : Carbone total (CT) par combustion sèche Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Combustion [sèche] - NF ISO 10694	22800	mg/kg M.S.
LSSKM : Carbone organique total (COT) par combustion sèche (Sédiments) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Combustion [sèche] - NF EN 15936 - Méthode B	1960	mg/kg M.S.

PARAMÈTRES AZOTÉS ET PHOSPHORÉS

	Résultat	Unité
LSX6E : Azote organique Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	<0.482	g N/kg M.S.
LS1Z8 : Ammonium extrait au KCL (NH4) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Titrimétrie [Distillation] - Méthode interne selon NFT 90-015-1	22.6	mg NH4/kg M.S.
LSA6B : Phosphore total (P2O5) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	534	mg/kg M.S.
LS882 : Phosphore (P) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	233	mg/kg M.S.
LS916 : Azote Kjeldahl (NTK) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Volumétrie [Minéralisation] - Méthode interne (Sols) - NF EN 13342	<0.5	g/kg M.S.

PHYSICO-CHIMIE

	Résultat	Unité
LSL4H : pH H2O Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Potentiométrie - Ad. NF ISO 10390 (SED) NF EN 12176 (abrogée,BOU) Température de mesure du pH	22	°C
pH extrait à l'eau	9.3	
LS898 : Humidité Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	26.9	% P.B.
LSA07 : Matière sèche Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Gravimétrie - NF EN 12880	73.1	% P.B.
LS900 : Matières Minérales à 900°C Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Préparation - adaptée de XP P 94-047	84.2	% MS
LS995 : Perte au feu à 550°C Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Gravimétrie - NF EN 12879 (annulée)	1.23	% MS
LS914 : Rapport COT/NTK Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	<3.91	

POLY CHLORO-BROMO BIPHÉNYLS

	Résultat	Unité
LS3U7 : PCB 28 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.

POLY CHLORO-BROMO BIPHÉNYLS

	Résultat	Unité
LS3UB : PCB 52 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3U8 : PCB 101 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3U6 : PCB 118 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3U9 : PCB 138 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3UA : PCB 153 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3UC : PCB 180 Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LSFEH : Somme PCB (7) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	0.004	mg/kg M.S.



Emilie LE CALVE
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, 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 pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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 dans les observations.

**CHAMBRE DE COMMERCE ET
D'INDUSTRIE DES COTES D'ARMOR
Steven LATIMIER**

Rue De Guernesey - BP 514
22005 ST BRIEUC CEDEX 1
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-FP-029788-01

Version du : 26/08/2021

Page 1/8

Dossier N° : 21D009653

Date de réception : 29/07/2021

Référence bon de commande : 69101047

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Sédiments	Zone de stockage à terre - soleil 20°C	L'analyse n'a pas été effectuée dans le délai préconisé par nos exigences de qualité (délai d'acheminement trop long : > 48h) et donne lieu à des réserves sur le résultat. Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire définie au sein de l'avis en vigueur paru au Journal officiel de la République française, en application de l'Arrêté du 27 octobre 2011, la valeur retenue pour le calcul de la somme SOMME PCB (7) pour le(s) paramètre(s) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 est LQ labo/2

Préleveur (1)	Par le client	Code point de prélèvement	FP0005345478
Date de prélèvement (1)	28/07/2021 15:00	Nom point de prélèvement	Zone de stockage à terre
Date de réception	29/07/2021 08:00	Commune	ST BRIEUC CEDEX 1
Début d'analyse	02/08/2021 16:29		

ANIONS

	Résultat	Unité
LS04Y : Chlorures sur éluat Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1300	mg/kg M.S.
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	1210	mg/kg M.S.

DÉRIVÉS PHÉNOLIQUES

	Résultat	Unité
LSM90 : Indice phénol sur éluat Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment,boue)	<0.50	mg/kg M.S.

DIVERS

	Résultat	Unité
LS9AS : Fraction 2 - 20 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	3.28	%
LSSKU : Fraction 20 - 63 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	1.15	%
LS3PC : Fraction 200 - 2000 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	28.47	%
LS9AV : Fraction 63 - 200 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	66.21	%
LS4WH : Pourcentage cumulé 0.02 à 2 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	0.89	%
LS4P2 : Pourcentage cumulé 0.02 à 20 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	4.17	%
LS3PB : Pourcentage cumulé 0.02 à 200 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	71.53	%
LS9AT : Pourcentage cumulé 0.02 à 2000 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	100.00	%
LSQK3 : Pourcentage cumulé 0.02 à 63 µm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectroscopie (Diffraction laser) - Méthode interne	5.32	%
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Tamisage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] - Refus pondéral à 2 mm	6.03	% P.B.
Masse du refus à 2 mm	35.7	g
LSA36 : Lixiviation 1x24 heures Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2 Lixiviation 1x24 heures	Fait	
Refus pondéral à 4 mm	6.6	% P.B.
LS918 : Masse volumique sur échantillon brut Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Gravimétrie - Méthode interne	1.39	g/cm³

DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

	Résultat	Unité
LS2IK : Monobutylétain cation-Sn (MBT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IM : MonoOctyletain cation-Sn (MOT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IN : DiOctyletain cation-Sn (DOT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IJ : Tétrabutylétain -Sn (TeBT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<10	µg Sn/kg M.S.
LS2GL : Tributylétain cation-Sn (TBT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IP : Tricyclohexyletain cation-Sn (TcHexT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2IL : Triphénylétain cation-Sn (TPhT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.
LS2GK : Dibutylétain cation-Sn (DBT) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Dérivation, extraction Solide/Liquide] - XP T 90-250	<2.0	µg Sn/kg M.S.

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

	Résultat	Unité
LS2KS : Méthyl-2 Naphtalène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS [Extraction Hexane / Acétone] - Méthode interne	<0.002	mg/kg M.S.
LS31J : Méthyl-2 Fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS [Extraction Hexane/Acetone] - Méthode interne	<0.05	mg/kg M.S.
LSRHH : Benzo(a)pyrène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0038	mg/kg M.S.
LSRHI : Fluorène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.
LSRHJ : Phénanthrène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0035	mg/kg M.S.
LSRHK : Anthracène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0021	mg/kg M.S.
LSRHL : Fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.011	mg/kg M.S.
LSRHM : Pyrène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0083	mg/kg M.S.
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0046	mg/kg M.S.
LSRHP : Chrysène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0024	mg/kg M.S.
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.004	mg/kg M.S.

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

	Résultat	Unité
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.003	mg/kg M.S.
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0034	mg/kg M.S.
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.
LSRHU : Naphtalène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.
LSRHV : Acénaphthylène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0029	mg/kg M.S.
LSRHW : Acénaphthène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	<0.002	mg/kg M.S.
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - PR NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.0043	mg/kg M.S.
LSFF9 : Somme des HAP Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	0.053	mg/kg M.S.

METAUX

	Résultat	Unité
LSA09 : Mercure (Hg) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF ISO 16772 (sol) - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF ISO 16175-2 (boue)	<0.10	mg/kg M.S.
LS865 : Arsenic (As) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	2.59	mg/kg M.S.
LS883 : Plomb (Pb) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	<5.00	mg/kg M.S.
LS881 : Nickel (Ni) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	2.89	mg/kg M.S.
LS888 : Soufre (S) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	931	mg/kg M.S.
LS884 : Potassium (K) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	743	mg/kg M.S.
LS894 : Zinc (Zn) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	12.5	mg/kg M.S.
LS874 : Cuivre (Cu) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	<5.00	mg/kg M.S.
LS862 : Aluminium (Al) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	1850	mg/kg M.S.
LS871 : Calcium (Ca) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	112000	mg/kg M.S.

METAUX

	Résultat	Unité
LS878 : Magnésium (Mg) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	4010	mg/kg M.S.
LS887 : Sodium (Na) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	1580	mg/kg M.S.
LS931 : Cadmium (Cd) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 17294-2	<0.10	mg/kg M.S.
LS934 : Chrome (Cr) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 17294-2	7.93	mg/kg M.S.

MICROBIOLOGIE

	Résultat	Unité
IX247 : E. coli (microplaque) Analyse soustraite à Eurofins Expertise Microbiologique Fr (Maxéville) Numération [NPP miniaturisé] - Méthode interne	<56	NPP/g

OLIGO-ÉLÉMENTS - MICROPOLLUANTS MINÉRAUX

	Résultat	Unité
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	<0.001	mg/kg M.S.
LSM04 : Arsenic (As) sur éluat Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES - NF EN ISO 11885	<0.20	mg/kg M.S.
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES - NF EN ISO 11885	<0.10	mg/kg M.S.
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES - NF EN ISO 11885	<0.10	mg/kg M.S.
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES - NF EN ISO 11885	<0.20	mg/kg M.S.
LSM19 : Molybdène (Mo) sur éluat Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES - NF EN ISO 11885	<0.10	mg/kg M.S.
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES - NF EN ISO 11885	<0.10	mg/kg M.S.
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES - NF EN ISO 11885	<0.10	mg/kg M.S.
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES - NF EN ISO 11885	<0.20	mg/kg M.S.
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	<0.002	mg/kg M.S.
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	<0.002	mg/kg M.S.
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	<0.01	mg/kg M.S.

OXYGÈNE ET MATIÈRES ORGANIQUES

	Résultat	Unité
--	----------	-------

OXYGÈNE ET MATIÈRES ORGANIQUES

	Résultat	Unité
LS3AA : Carbone total (CT) par combustion sèche Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Combustion [sèche] - NF ISO 10694	35200	mg/kg M.S.
LSSKM : Carbone organique total (COT) par combustion sèche (Sédiments) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Combustion [sèche] - NF EN 15936 - Méthode B	1090	mg/kg M.S.
LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484 (Sols) - Méthode interne (Hors sol)	<50	mg/kg M.S.

PARAMÈTRES AZOTÉS ET PHOSPHORÉS

	Résultat	Unité
LSX6E : Azote organique Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	<0.484	g N/kg M.S.
LS1Z8 : Ammonium extrait au KCL (NH4) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Titrimétrie [Distillation] - Méthode interne selon NFT 90-015-1	<20.0	mg NH4/kg M.S.
LSA6B : Phosphore total (P2O5) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	540	mg/kg M.S.
LS882 : Phosphore (P) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321(sol,boue) Méthode interne(autres) - NF EN ISO 11885	236	mg/kg M.S.
LS916 : Azote Kjeldahl (NTK) Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Volumétrie [Minéralisation] - Méthode interne (Sols) - NF EN 13342	<0.5	g/kg M.S.

PHYSICO-CHIMIE

	Résultat	Unité
LSL4H : pH H2O Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Potentiométrie - Ad. NF ISO 10390 (SED) NF EN 12176 (abrogée,BOU)		
Température de mesure du pH	22	°C
pH extrait à l'eau	9.1	
LS898 : Humidité Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	8.5	% P.B.
LSA07 : Matière sèche Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Gravimétrie - NF EN 12880	91.5	% P.B.
LS900 : Matières Minérales à 900°C Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Préparation - adaptée de XP P 94-047	85.3	% MS
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Gravimétrie - NF T 90-029		
Résidus secs à 105 °C	5140	mg/kg M.S.
Résidus secs à 105°C (calcul)	0.5	% MS
LSN71 : Fluorures sur éluat Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004 (adaptée sur sédiment,boue)	<5.00	mg/kg M.S.
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888		
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	754	µS/cm
Température de mesure de la conductivité	21.4	°C

PHYSICO-CHIMIE

	Résultat	Unité
LSQ13 : Mesure du pH sur éluat Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Potentiométrie - NF EN ISO 10523		
Température de mesure du pH	21	°C
pH (Potentiel d'Hydrogène)	8.9	
LS995 : Perte au feu à 550°C Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Gravimétrie - NF EN 12879 (annulée)	1.19	% MS
LS914 : Rapport COT/NTK Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	<2.19	

POLY CHLORO-BROMO BIPHÉNYLS

	Résultat	Unité
LS3U7 : PCB 28 Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3UB : PCB 52 Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3U8 : PCB 101 Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3U6 : PCB 118 Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3U9 : PCB 138 Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3UA : PCB 153 Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LS3UC : PCB 180 Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	<0.001	mg/kg M.S.
LSFEH : Somme PCB (7) Analyse soustraite à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Calcul - Calcul	0.004	mg/kg M.S.



Emilie LE CALVE
 Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, 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 pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

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 dans les observations.