

SOCOTEC ENVIRONNEMENT
Monsieur Emerick DELANGLE
 Parc Mure
 26 Rue Robert Witzitz
 94200 IVRY SUR SEINE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E008614

Version du : 01/02/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-014787-01

Date de réception : 25/01/2019

Référence Dossier : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny

Référence Commande :

Coordinateur de projet client : Nelly Albrecht / NellyAlbrecht@eurofins.com / +333 88 02 14 39

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	S15 (0,1-1,0)
002	Sol	(SOL)	S15 (1,0-2,0)
003	Sol	(SOL)	S15 (2,0-3,0)
004	Sol	(SOL)	S16 (0,1-1,0)
005	Sol	(SOL)	S16 (1,0-2,0)
006	Sol	(SOL)	S16 (2,0-3,0)
007	Sol	(SOL)	S18 (0,1-1,0)
008	Sol	(SOL)	S18 (1,0-2,0)
009	Sol	(SOL)	S18 (2,0-3,0)
010	Sol	(SOL)	S19 (0,1-1,0)
011	Sol	(SOL)	S19 (1,0-2,0)
012	Sol	(SOL)	S19 (2,0-3,0)
013	Sol	(SOL)	S20 (0,1-1,0)
014	Sol	(SOL)	S20 (1,0-2,0)
015	Sol	(SOL)	S20 (2,0-3,0)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E008614

Version du : 01/02/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-014787-01

Date de réception : 25/01/2019

Référence Dossier : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S15 (0,1-1,0)	S15 (1,0-2,0)	S15 (2,0-3,0)	S16 (0,1-1,0)	S16 (1,0-2,0)	S16 (2,0-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019
Date de début d'analyse :	26/01/2019	26/01/2019	25/01/2019	26/01/2019	26/01/2019	25/01/2019

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C

LS896 : Matière sèche	% P.B.	85.1 ±4.25	87.8 ±4.39	84.8 ±4.24	90.6 ±4.53
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	1.58	19.2	18.0	3.34

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant

LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	7.80 ±1.975	5.49 ±1.408	9.16 ±2.311	6.01 ±1.535
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	22.5 ±3.73	18.9 ±3.25	33.0 ±5.20	21.4 ±3.58
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	13.3 ±3.34	5.61 ±2.307	10.8 ±2.95	9.65 ±2.791
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	16.7 ±1.67	8.31 ±0.831	18.0 ±1.80	12.1 ±1.21
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	28.5 ±4.56	7.01 ±1.899	15.4 ±2.80	9.17 ±2.096
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	51.8 ±8.10	21.7 ±4.04	46.8 ±7.41	74.3 ±11.40
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Hydrocarbures totaux

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

Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	33.0 ±13.88	<15.0	<15.0	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	0.62	<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	5.06	<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	17.4	<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	9.91	<4.00	<4.00	<4.00

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

Naphtalène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fluorène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Anthracène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E008614

Version du : 01/02/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-014787-01

Date de réception : 25/01/2019

Référence Dossier : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S15 (0,1-1,0)	S15 (1,0-2,0)	S15 (2,0-3,0)	S16 (0,1-1,0)	S16 (1,0-2,0)	S16 (2,0-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019
Date de début d'analyse :	26/01/2019	26/01/2019	25/01/2019	26/01/2019	26/01/2019	25/01/2019

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)
**LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
(16 HAPs)**

Pyrène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Chrysène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Somme des HAP	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)
LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

PCB 28	mg/kg M.S.	<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
PCB 101	mg/kg M.S.	<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
PCB 138	mg/kg M.S.	<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
PCB 180	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
SOMME PCB (7)	mg/kg M.S.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Composés Volatils

LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.06	<0.05
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S.	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S.	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E008614

Version du : 01/02/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-014787-01

Date de réception : 25/01/2019

Référence Dossier : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S15 (0,1-1,0)	S15 (1,0-2,0)	S15 (2,0-3,0)	S16 (0,1-1,0)	S16 (1,0-2,0)	S16 (2,0-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019
Date de début d'analyse :	26/01/2019	26/01/2019	25/01/2019	26/01/2019	26/01/2019	25/01/2019

Composés Volatils

LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20		* <0.20	* <0.20
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20		* <0.20	* <0.20
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0YY : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20		* <0.20	* <0.20
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20		* <0.20	* <0.20
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20		* <0.20	* <0.20
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.	<0.0500	<0.0500		<0.0500	<0.0500

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E008614

Version du : 01/02/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-014787-01

Date de réception : 25/01/2019

Référence Dossier : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S18 (0,1-1,0)	S18 (1,0-2,0)	S18 (2,0-3,0)	S19 (0,1-1,0)	S19 (1,0-2,0)	S19 (2,0-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019
Date de début d'analyse :	26/01/2019	26/01/2019	25/01/2019	26/01/2019	26/01/2019	25/01/2019

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C		• -	• -	• -	• -
LS896 : Matière sèche	% P.B.	• 84.7 ±4.24	• 91.0 ±4.55	• 83.2 ±4.16	• 86.2 ±4.31
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	• 24.9	• 3.34	• 31.5	• 4.07

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		• -	• -	• -	• -
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	• 8.05 ±2.037	• 8.30 ±2.098	• 9.06 ±2.286	• 4.87 ±1.209
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	• <0.40	• <0.40	• <0.40	• <0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	• 27.9 ±4.47	• 21.9 ±3.65	• 24.2 ±3.96	• 16.5 ±2.94
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	• 9.45 ±2.763	• 5.83 ±2.329	• 12.5 ±3.21	• 6.00 ±2.346
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	• 12.6 ±1.26	• 7.21 ±0.721	• 14.8 ±1.48	• 8.60 ±0.860
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	• 31.3 ±4.95	• 8.77 ±2.057	• 27.1 ±4.36	• 8.25 ±2.008
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	• 38.1 ±6.33	• 20.3 ±3.87	• 52.2 ±8.19	• 32.5 ±5.43
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	• <0.10	• <0.10	• <0.10	• <0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)					
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	• <15.0	• <15.0	• 17.2 ±8.11	• <15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	• <4.00	• <4.00	• 2.88	• <4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	• <4.00	• <4.00	• 2.71	• <4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	• <4.00	• <4.00	• 7.25	• <4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	• <4.00	• <4.00	• 4.34	• <4.00

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)					
Naphtalène	mg/kg M.S.	• <0.05	• <0.05	• <0.05	• <0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	• <0.05	• <0.05	• <0.05	• <0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S.	• <0.05	• <0.05	• <0.05	• <0.05
Fluorène	mg/kg M.S.	• <0.05	• <0.05	• <0.05	• <0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S.	• <0.05	• <0.05	• <0.05	• <0.05
Anthracène	mg/kg M.S.	• <0.05	• <0.05	• <0.05	• <0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S.	• 0.058 ±0.0193	• <0.05	• <0.05	• <0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E008614

Version du : 01/02/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-014787-01

Date de réception : 25/01/2019

Référence Dossier : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S18 (0,1-1,0)	S18 (1,0-2,0)	S18 (2,0-3,0)	S19 (0,1-1,0)	S19 (1,0-2,0)	S19 (2,0-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019
Date de début d'analyse :	26/01/2019	26/01/2019	25/01/2019	26/01/2019	26/01/2019	25/01/2019

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	007	008	009	010	011	012
Pyrène	mg/kg M.S. • <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05	
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. • <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05	
Chrysène	mg/kg M.S. • <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05	
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. • 0.065 ±0.0218	• <0.05		• <0.05	• <0.05	
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. • <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05	
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. • <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. • <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05	
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. • <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05	
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. • <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05	
Somme des HAP	mg/kg M.S. • 0.12	• <0.05		• <0.05	• <0.05	

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	007	008	009	010	011	012
PCB 28	mg/kg M.S. • <0.01	• <0.01		• <0.01	• <0.01	
PCB 52	mg/kg M.S. • <0.01	• <0.01		• <0.01	• <0.01	
PCB 101	mg/kg M.S. • <0.01	• <0.01		• <0.01	• <0.01	
PCB 118	mg/kg M.S. • <0.01	• <0.01		• <0.01	• <0.01	
PCB 138	mg/kg M.S. • <0.01	• <0.01		• <0.01	• <0.01	
PCB 153	mg/kg M.S. • <0.01	• <0.01		• <0.01	• <0.01	
PCB 180	mg/kg M.S. • <0.01	• <0.01		• <0.01	• <0.01	
SOMME PCB (7)	mg/kg M.S. • <0.01	• <0.01		• <0.01	• <0.01	

Composés Volatils

	007	008	009	010	011	012
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S. • <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05	
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S. • <0.02	• <0.02		• <0.02	• <0.02	
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S. • <0.10	• <0.10		• <0.10	• <0.10	
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S. • <0.10	• <0.10		• <0.10	• <0.10	
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S. • <0.10	• <0.10		• <0.10	• <0.10	
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S. • <0.02	• <0.02		• <0.02	• <0.02	
LS0Y2 : Tétrachlorométhane	mg/kg M.S. • <0.02	• <0.02		• <0.02	• <0.02	
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S. • <0.10	• <0.10		• <0.10	• <0.10	
LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S. • <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05	
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S. • <0.10	• <0.10		• <0.10	• <0.10	
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S. • <0.20	• <0.20		• <0.20	• <0.20	
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S. • <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05	
LS0XZ : Tétrachloroéthylène	mg/kg M.S. • <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05	

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E008614

Version du : 01/02/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-014787-01

Date de réception : 25/01/2019

Référence Dossier : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S18 (0,1-1,0)	S18 (1,0-2,0)	S18 (2,0-3,0)	S19 (0,1-1,0)	S19 (1,0-2,0)	S19 (2,0-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019
Date de début d'analyse :	26/01/2019	26/01/2019	25/01/2019	26/01/2019	26/01/2019	25/01/2019

Composés Volatils

LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.	• <0.20	• <0.20		• <0.20	• <0.20
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.	• <0.20	• <0.20		• <0.20	• <0.20
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.	• <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05
LS0YY : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg M.S.	• <0.20	• <0.20		• <0.20	• <0.20
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.	• <0.20	• <0.20		• <0.20	• <0.20
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.	• <0.20	• <0.20		• <0.20	• <0.20
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	• <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	• <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	• <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	• <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	• <0.05	• <0.05		• <0.05	• <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.	<0.0500	<0.0500		<0.0500	<0.0500

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E008614

Version du : 01/02/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-014787-01

Date de réception : 25/01/2019

Référence Dossier : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015
Référence client :	S20 (0,1-1,0)	S20 (1,0-2,0)	S20 (2,0-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019
Date de début d'analyse :	26/01/2019	26/01/2019	25/01/2019

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C	% P.B.	-	-
LS896 : Matière sèche	% P.B.	83.2 ±4.16	88.3 ±4.42
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	20.7	2.36

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		-	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	10.0 ±2.52	9.85 ±2.482
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	<0.40	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	27.6 ±4.43	31.6 ±5.00
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	15.9 ±3.76	13.0 ±3.29
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	19.9 ±1.99	19.4 ±1.94
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	18.5 ±3.33	17.5 ±3.06
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	54.9 ±8.57	46.9 ±7.43
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	<0.10	<0.10

Hydrocarbures totaux

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

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)			
Naphtalène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
Acénaphthène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
Fluorène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
Anthracène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E008614

Version du : 01/02/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-014787-01

Date de réception : 25/01/2019

Référence Dossier : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015
Référence client :	S20 (0,1-1,0)	S20 (1,0-2,0)	S20 (2,0-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019
Date de début d'analyse :	26/01/2019	26/01/2019	25/01/2019

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)
**LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
(16 HAPs)**

	013	014	015
Pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05	
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05	
Chrysène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05	
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05	
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05	
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05	
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05	
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05	
Somme des HAP	mg/kg M.S. <0.05	<0.05	

Polychlorobiphényles (PCBs)
LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	013	014	015
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	* <0.01	
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	* <0.01	
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	* <0.01	
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	* <0.01	
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	* <0.01	
PCB 153	mg/kg M.S. * <0.01	* <0.01	
PCB 180	mg/kg M.S. * <0.01	* <0.01	
SOMME PCB (7)	mg/kg M.S. <0.01	<0.01	

Composés Volatils

	013	014	015
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S. * <0.06	* <0.05	
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S. * <0.02	* <0.02	
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S. * <0.10	* <0.10	
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S. * <0.10	* <0.10	
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S. * <0.10	* <0.10	
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S. * <0.02	* <0.02	
LS0Y2 : Tétrachlorométhane	mg/kg M.S. * <0.02	* <0.02	
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S. * <0.10	* <0.10	
LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05	
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S. * <0.10	* <0.10	
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S. * <0.20	* <0.20	
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05	
LS0XZ : Tétrachloroéthylène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05	

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E008614

Version du : 01/02/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-014787-01

Date de réception : 25/01/2019

Référence Dossier : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	013	014	015
	S20 (0,1-1,0)	S20 (1,0-2,0)	S20 (2,0-3,0)
	SOL	SOL	SOL
	22/01/2019	22/01/2019	22/01/2019
	26/01/2019	26/01/2019	25/01/2019

Composés Volatils

LS0Z1: Bromochlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20
LS0Z0: Dibromométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20
LS0XX: 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LS0YY: Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20
LS0Z2: Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20
LS0Z3: Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20
LS0XU: Benzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y4: Toluène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LS0XW: Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y6: o-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y5: m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LS0IK: Somme des BTEX	mg/kg M.S.		<0.0500		<0.0500

D : détecté / ND : non détecté

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 14 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

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 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 prélèvements et des analyses terrains et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E008614

Version du : 01/02/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-014787-01

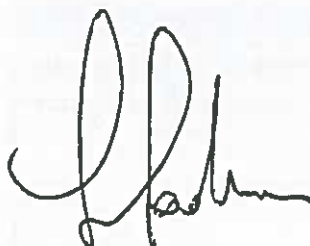
Date de réception : 25/01/2019

Référence Dossier : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny

Référence Commande :

Laura LODONE
Coordinateur Projets Clients

Annexe technique

Dossier N° : 19E008614

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-014787-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-429159

Nom projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS0IK	Somme des BTEX	Calcul - Calcul		mg/kg M.S.	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS0IR	Mise en réserve de l'échantillon (en option)				
LS0XT	Chlorure de vinyle	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155 (sol) Méthode interne (boue, séd)	0.02	mg/kg M.S.	
LS0XU	Benzène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0XW	Ethylbenzène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0XX	1,2-Dibromoéthane		0.05	mg/kg M.S.	
LS0XY	1,2-Dichloroéthane		0.05	mg/kg M.S.	
LS0XZ	Tétrachloroéthylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y0	Trichloroéthylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y1	Dichlorométhane		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y2	Tétrachlorométhane		0.02	mg/kg M.S.	
LS0Y4	Toluène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y5	m+p-Xylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y6	o-Xylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0YL	1,1,1-Trichloroéthane		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YN	1,1-Dichloroéthane		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YP	1,1-Dichloroéthylène		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YQ	Trans-1,2-dichloroéthylène		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YR	cis 1,2-Dichloroéthylène		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YS	Chloroforme		0.02	mg/kg M.S.	
LS0YY	Bromoforme (tribromométhane)		0.2	mg/kg M.S.	
LS0YZ	1,1,2-Trichloroéthane		0.2	mg/kg M.S.	
LS0Z0	Dibromométhane		0.2	mg/kg M.S.	
LS0Z1	Bromochlorométhane		0.2	mg/kg M.S.	
LS0Z2	Bromodichlorométhane		0.2	mg/kg M.S.	
LS0Z3	Dibromochlorométhane	0.2	mg/kg M.S.		
LS865	Arsenic (As)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN 13348 Méthode B	1	mg/kg M.S.	
LS870	Cadmium (Cd)		0.4	mg/kg M.S.	
LS872	Chrome (Cr)		5	mg/kg M.S.	
LS874	Cuivre (Cu)		5	mg/kg M.S.	
LS881	Nickel (Ni)		1	mg/kg M.S.	
LS883	Plomb (Pb)		5	mg/kg M.S.	
LS894	Zinc (Zn)	5	mg/kg M.S.		
LS896	Matière sèche	Gravimétrie - NF ISO 11465	0.1	% P.B.	
LS919	Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 (Sols) - NF EN 14039 (Boue, Sédiments)	15	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.	
LSA09	Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN 13348 Méthode B (Sol) - NF ISO 16772 (Sol) - Méthode interne (Hors Sols)	0.1	mg/kg M.S.	

Annexe technique

Dossier N° : 19E008614

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-014787-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-429159

Nom projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Référence commande :

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSA33	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)			
	Naphtalène		0.05	mg/kg M.S.	
	Acénaphthylène		0.05	mg/kg M.S.	
	Acénaphène		0.05	mg/kg M.S.	
	Fluorène		0.05	mg/kg M.S.	
	Phénanthrène		0.05	mg/kg M.S.	
	Anthracène		0.05	mg/kg M.S.	
	Fluoranthène		0.05	mg/kg M.S.	
	Pyrène		0.05	mg/kg M.S.	
	Benzo-(a)-anthracène		0.05	mg/kg M.S.	
	Chrysène		0.05	mg/kg M.S.	
	Benzo(b)fluoranthène		0.05	mg/kg M.S.	
	Benzo(k)fluoranthène		0.05	mg/kg M.S.	
	Benzo(a)pyrène		0.05	mg/kg M.S.	
	Dibenzo(a,h)anthracène		0.05	mg/kg M.S.	
	Benzo(ghi)Pérylène		0.05	mg/kg M.S.	
	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.05	mg/kg M.S.	
	Somme des HAP			mg/kg M.S.	
LSA42	PCB congénères réglementaires (7)	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 18167 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)			
	PCB 28		0.01	mg/kg M.S.	
	PCB 52		0.01	mg/kg M.S.	
	PCB 101		0.01	mg/kg M.S.	
	PCB 118		0.01	mg/kg M.S.	
	PCB 138		0.01	mg/kg M.S.	
	PCB 153		0.01	mg/kg M.S.	
	PCB 180		0.01	mg/kg M.S.	
	SOMME PCB (7)			mg/kg M.S.	
XXS01	Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	Digestion acide - NF EN 13346 Méthode B			
XXS06	Séchage à 40°C	Séchage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] - NF ISO 11464 - NF EN 18179 (sol)			
XXS07	Retus Pondéral à 2 mm	Tamisage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] - NF ISO 11464 - NF EN 18179 (sol)	1	% P.B.	

Annexe de traçabilité des échantillons
Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire
Dossier N° : 19E008614

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-014787-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-429159

 Nom projet : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny
1812EN1D0-005_Thorigny

Référence commande :

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny

Sol

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
19E008614-001	S15 (0,1-1,0)	22/01/2019		
19E008614-002	S15 (1,0-2,0)	22/01/2019		
19E008614-003	S15 (2,0-3,0)	22/01/2019		
19E008614-004	S18 (0,1-1,0)	22/01/2019		
19E008614-005	S18 (1,0-2,0)	22/01/2019		
19E008614-006	S16 (2,0-3,0)	22/01/2019		
19E008614-007	S18 (0,1-1,0)	22/01/2019		
19E008614-008	S18 (1,0-2,0)	22/01/2019		
19E008614-009	S18 (2,0-3,0)	22/01/2019		
19E008614-010	S19 (0,1-1,0)	22/01/2019		
19E008614-011	S19 (1,0-2,0)	22/01/2019		
19E008614-012	S19 (2,0-3,0)	22/01/2019		
19E008614-013	S20 (0,1-1,0)	22/01/2019		
19E008614-014	S20 (1,0-2,0)	22/01/2019		
19E008614-015	S20 (2,0-3,0)	22/01/2019		

SOCOTEC ENVIRONNEMENT
Monsieur Emerick DELANGLE
 Parc Mure
 26 Rue Robert Witzitz
 94200 IVRY SUR SEINE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E010682

Version du : 06/02/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-017955-01

Date de réception : 31/01/2019

Référence Dossier : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny_bis

Référence Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny_bis

Coordinateur de projet client : Nelly Albrecht / NellyAlbrecht@eurofins.com / +333 88 02 14 39

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	S14 (0,0-1,0)
002	Sol	(SOL)	S14 (1,0-2,0)
003	Sol	(SOL)	S14 (2,0-3,0)
004	Sol	(SOL)	S17 (0,0-1,0)
005	Sol	(SOL)	S17 (1,0-2,0)
006	Sol	(SOL)	S17 (2,0-3,0)

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 19E010682

Version du : 06/02/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-017955-01

Date de réception : 31/01/2019

Référence Dossier : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny_bis

Référence Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny_bis

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S14 (0,0-1,0)	S14 (1,0-2,0)	S14 (2,0-3,0)	S17 (0,0-1,0)	S17 (1,0-2,0)	S17 (2,0-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	28/01/2019	28/01/2019	28/01/2019	28/01/2019	28/01/2019	28/01/2019
Date de début d'analyse :	01/02/2019	01/02/2019	31/01/2019	01/02/2019	01/02/2019	31/01/2019

Administratif

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

Préparation Physico-Chimique

XXS06 : Séchage à 40°C

LS896 : Matière sèche	% P.B.	78.7 ±3.94	88.2 ±4.41	82.7 ±4.13	88.8 ±4.44
-----------------------	--------	------------	------------	------------	------------

XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	26.2	18.0	22.0	18.7
-------------------------------	--------	------	------	------	------

Métaux
XXS01 : Minéralisation eau régale -
Bloc chauffant

LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	6.52 ±1.660	1.85 ±0.558	11.9 ±2.99	4.05 ±1.060
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	17.8 ±3.10	8.53 ±2.034	34.6 ±5.43	16.8 ±2.97
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	5.23 ±2.271	<5.00	45.7 ±9.36	<5.00
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	7.81 ±0.791	3.73 ±0.373	13.5 ±1.35	6.58 ±0.658
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	8.16 ±2.000	5.56 ±1.788	22.7 ±3.75	8.84 ±1.885
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	17.9 ±3.59	9.14 ±2.751	51.1 ±8.03	15.5 ±3.33
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

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

Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	116 ±17	176 ±71	<15.0	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	3.49	4.07	<4.00	<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	34.7	52.5	<4.00	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	55.5	84.6	<4.00	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	24.7	34.9	<4.00	<4.00

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)
LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
(16 HAPs)

Naphtalène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Acénaphtène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fluorène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Phénanthrène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Anthracène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E010682

Version du : 06/02/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-017955-01

Date de réception : 31/01/2019

Référence Dossier : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny_bis

Référence Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny_bis

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S14 (0,0-1,0)	S14 (1,0-2,0)	S14 (2,0-3,0)	S17 (0,0-1,0)	S17 (1,0-2,0)	S17 (2,0-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	28/01/2019	28/01/2019	28/01/2019	28/01/2019	28/01/2019	28/01/2019
Date de début d'analyse :	01/02/2019	01/02/2019	31/01/2019	01/02/2019	01/02/2019	31/01/2019

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	001	002	003	004	005	006
Pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
Chrysène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
Somme des HAP	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05	

Polychlorobiphényles (PCBs)

LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	001	002	003	004	005	006
PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01	* <0.01		* <0.01	* <0.01	
PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01	* <0.01		* <0.01	* <0.01	
PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01	* <0.01		* <0.01	* <0.01	
PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01	* <0.01		* <0.01	* <0.01	
PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01	* <0.01		* <0.01	* <0.01	
PCB 153	mg/kg M.S. * <0.01	* <0.01		* <0.01	* <0.01	
PCB 180	mg/kg M.S. * <0.01	* <0.01		* <0.01	* <0.01	
SOMME PCB (7)	mg/kg M.S. * <0.01	* <0.01		* <0.01	* <0.01	

Composés Volatils

	001	002	003	004	005	006
LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S. * <0.06	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S. * <0.02	* <0.02		* <0.02	* <0.02	
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S. * <0.10	* <0.10		* <0.10	* <0.10	
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S. * <0.10	* <0.10		* <0.10	* <0.10	
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S. * <0.10	* <0.10		* <0.10	* <0.10	
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S. * <0.02	* <0.02		* <0.02	* <0.02	
LS0Y2 : Tétrachlorométhane	mg/kg M.S. * <0.02	* <0.02		* <0.02	* <0.02	
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S. * <0.10	* <0.10		* <0.10	* <0.10	
LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S. * <0.10	* <0.10		* <0.10	* <0.10	
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S. * <0.20	* <0.20		* <0.20	* <0.20	
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05	
LS0XZ : Tétrachloroéthylène	mg/kg M.S. * <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E010682

Version du : 06/02/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-017955-01

Date de réception : 31/01/2019

Référence Dossier : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny_bis

Référence Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny_bis

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S14 (0,0-1,0)	S14 (1,0-2,0)	S14 (2,0-3,0)	S17 (0,0-1,0)	S17 (1,0-2,0)	S17 (2,0-3,0)
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	28/01/2019	28/01/2019	28/01/2019	28/01/2019	28/01/2019	28/01/2019
Date de début d'analyse :	01/02/2019	01/02/2019	31/01/2019	01/02/2019	01/02/2019	31/01/2019

Composés Volatils

LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20		* <0.20	* <0.20
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20		* <0.20	* <0.20
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0YY : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20		* <0.20	* <0.20
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20		* <0.20	* <0.20
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20		* <0.20	* <0.20
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05		* <0.05	* <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.	<0.0500	<0.0500		<0.0500	<0.0500

D : détecté / ND : non détecté

La reproduction de ce document 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.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

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 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 prélèvements et des analyses terrains et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E010682

Version du : 06/02/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-017955-01

Date de réception : 31/01/2019

Référence Dossier : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny_bis

Référence Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny_bis



Stéphanie André
Responsable Service Clients

Annexe technique
Dossier N° : 19E010682

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-017955-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-431283

Nom projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Référence commande : 1812EN1D0-005_Thorigny_bis

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS0IK	Somme des BTEX	Calcul - Calcul		mg/kg M.S.	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS0IR	Mise en réserve de l'échantillon (en option)				
LS0XT	Chlorure de vinyle	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155 (sol) Méthode Interne (boue, séd)	0.02	mg/kg M.S.	
LS0XU	Benzène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0XW	Ethylbenzène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0XX	1,2-Dibromoéthane		0.05	mg/kg M.S.	
LS0XY	1,2-Dichloroéthane		0.05	mg/kg M.S.	
LS0XZ	Tétrachloroéthylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y0	Trichloroéthylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y1	Dichlorométhane		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y2	Tétrachlorométhane		0.02	mg/kg M.S.	
LS0Y4	Toluène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y5	m+p-Xylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y6	o-Xylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0YL	1,1,1-Trichloroéthane		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YN	1,1-Dichloroéthane		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YP	1,1-Dichloroéthylène		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YQ	Trans-1,2-dichloroéthylène		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YR	cis 1,2-Dichloroéthylène		0.1	mg/kg M.S.	
LS0Y5	Chloroforme		0.02	mg/kg M.S.	
LS0YY	Bromoforme (tribromométhane)		0.2	mg/kg M.S.	
LS0YZ	1,1,2-Trichloroéthane		0.2	mg/kg M.S.	
LS0Z0	Dibromométhane	0.2	mg/kg M.S.		
LS0Z1	Bromochlorométhane	0.2	mg/kg M.S.		
LS0Z2	Bromodichlorométhane	0.2	mg/kg M.S.		
LS0Z3	Dibromochlorométhane	0.2	mg/kg M.S.		
LS865	Arsenic (As)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN 13346 Méthode B	1	mg/kg M.S.	
LS870	Cadmium (Cd)		0.4	mg/kg M.S.	
LS872	Chrome (Cr)		5	mg/kg M.S.	
LS874	Cuivre (Cu)		5	mg/kg M.S.	
LS881	Nickel (Ni)		1	mg/kg M.S.	
LS883	Plomb (Pb)		5	mg/kg M.S.	
LS894	Zinc (Zn)	5	mg/kg M.S.		
LS896	Matière sèche	Gravimétrie - NF ISO 11465	0.1	% P.B.	
LS919	Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 18703 (Sols) - NF EN 14039 (Boue, Sédiments)	15	mg/kg M.S.	
	Indice Hydrocarbures (C10-C40)			mg/kg M.S.	
	HCT (nC10 - nC18) (Calcul)			mg/kg M.S.	
	HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)			mg/kg M.S.	
	HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)			mg/kg M.S.	
LSA09	Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN 13346 Méthode B (Sol) - NF ISO 18772 (Sol) - Méthode Interne (Hors Sols)	0.1	mg/kg M.S.	

Annexe technique
Dossier N° : 19E010682

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-017955-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-431283

Nom projet : 1812EN1D0-005_Thorigny

Référence commande : 1812EN1D0-005_Thorigny_bis

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSA33	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)			
	Naphtalène		0.05	mg/kg M.S.	
	Acénaphthylène		0.05	mg/kg M.S.	
	Acénaphthène		0.05	mg/kg M.S.	
	Fluorène		0.05	mg/kg M.S.	
	Phénanthrène		0.05	mg/kg M.S.	
	Anthracène		0.05	mg/kg M.S.	
	Fluoranthène		0.05	mg/kg M.S.	
	Pyrène		0.05	mg/kg M.S.	
	Benzo-(a)-anthracène		0.05	mg/kg M.S.	
	Chrysène		0.05	mg/kg M.S.	
	Benzo(b)fluoranthène		0.05	mg/kg M.S.	
	Benzo(k)fluoranthène		0.05	mg/kg M.S.	
	Benzo(a)pyrène		0.05	mg/kg M.S.	
	Dibenzo(a,h)anthracène		0.05	mg/kg M.S.	
	Benzo(ghi)Pérylène		0.05	mg/kg M.S.	
	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.05	mg/kg M.S.	
	Somme des HAP			mg/kg M.S.	
LSA42	PCB congénères réglementaires (7)	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 18187 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)			
	PCB 28		0.01	mg/kg M.S.	
	PCB 52		0.01	mg/kg M.S.	
	PCB 101		0.01	mg/kg M.S.	
	PCB 118		0.01	mg/kg M.S.	
	PCB 138		0.01	mg/kg M.S.	
	PCB 153		0.01	mg/kg M.S.	
	PCB 180		0.01	mg/kg M.S.	
	SOMME PCB (7)			mg/kg M.S.	
XXS01	Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	Digestion acide - NF EN 13346 Méthode B			
XXS06	Séchage à 40°C	Séchage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] - NF ISO 11464 - NF EN 18179 (sol)			
XXS07	Refus Pondéral à 2 mm	Tamisage [Le laboratoire travaillera sur la fraction <à 2mm de l'échantillon sauf demande explicite du client] - NF ISO 11464 - NF EN 18179 (sol)	1	% P.B.	

Annexe de traçabilité des échantillons
Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire
Dossier N° : 19E010682

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-017955-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-431283

 Nom projet : N° Projet : 1812EN1D0-005_Thorigny
1812EN1D0-005_Thorigny

Référence commande : 1812EN1D0-005_Thorigny_bis

Nom Commande : 1812EN1D0-005_Thorigny_bis

Sol

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
19E010682-001	S14 (0,0-1,0)	28/01/2019		
19E010682-002	S14 (1,0-2,0)	28/01/2019		
19E010682-003	S14 (2,0-3,0)	28/01/2019		
19E010682-004	S17 (0,0-1,0)	28/01/2019		
19E010682-005	S17 (1,0-2,0)	28/01/2019		
19E010682-006	S17 (2,0-3,0)	28/01/2019		