

LIEUSAINT - Villepècle usine	Unité	Zone 1 : stockage benne			
		T1A	T1C	T2A	T2B
Profondeur de prélèvement	m	0,80 - 1,00	1,80 - 2,00	0,70 - 0,90	1,50 - 1,70
Lithologie		Remblais Limoneux	Remblais Argileux	Remblais Limoneux	Remblais Limoneux
Indices Organoleptiques					
Caractérisation					
Matière sèche	% (m/m)	80,9	82,5	80,9	81,2
Métaux					
Arsenic (As)	mg/kg ms	8,97	14,1	12,7	10,5
Cadmium (Cd)	mg/kg ms	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40
Chrome (Cr)	mg/kg ms	20,9	26,4	34,4	22,9
Cuivre (Cu)	mg/kg ms	15,8	12,5	23,1	10,2
Mercuré (Hg)	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Nickel (Ni)	mg/kg ms	20,2	21,1	37,8	19,4
Plomb (Pb)	mg/kg ms	12,5	24,5	16,3	10,3
Zinc (Zn)	mg/kg ms	52,2	30,6	59,9	32
Hydrocarbures Mono-Aromatiques Volatils					
Benzène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m,p-Xylène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xylènes (total)	mg/kg ms				
Aromates somme (BTEC)	mg/kg ms	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25
Composés Organo-Halogénés Volatils					
Dichlorométhane	mg/kg ms	< 0,06	< 0,05	< 0,06	< 0,05
Trichlorométhane (Chloroforme)	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Tétrachlorométhane	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichloroéthylène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-dichloroéthane	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
1,2-dichloroéthane	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
trans 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
1,1-Dichloroéthène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Dibromométhane	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
1,2-Dibromoéthane	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tribromométhane (Bromoforme)	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Bromodichlorométhane	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Bromochlorométhane	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Dibromochlorométhane	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Chlorure de Vinyle	mg/kg ms	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
cis+trans 1,2-Dichloroéthènes (somme)	mg/kg ms				
Hydrocarbures Chlorés (totaux)	mg/kg ms				
Hydrocarbures totaux					
HCT (GC) C10-C16	mg/kg ms	1,87	3,27	1,49	1,52
HCT (GC) C16-C22	mg/kg ms	12,2	34,2	7,4	6,39
HCT (GC) C22-C30	mg/kg ms	12	36,3	17,2	20,1
HCT (GC) C30-C40	mg/kg ms	6,2	19,1	11	15,6
HCT (GC) (Somme)	mg/kg ms	32,2	92,9	37	43,5
Fractionnement des hydrocarbures totaux					
C10 - C12 inclus	%/%	3,31	1,43	2,82	1,2
> C12 - C16 inclus	%/%	6,13	3,39	4,37	2,25
> C16 - C21 inclus	%/%	23,97	23,32	11	6,09
> C21 - C24 inclus	%/%	23,67	25,94	20,34	19,26
> C24 - C28 inclus	%/%	16,29	17,74	21,56	23,52
> C28 - C32 inclus	%/%	14,82	14,69	21,55	23,41
> C32 - C36 inclus	%/%	8,34	9,22	13,42	16,05
> C36 - C40 inclus	%/%	3,48	4,28	4,93	8,12
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques					
Naphtalène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acénaphthylène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acénaphthène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluorène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phénanthrène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Pyrène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)anthracène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)pyrène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo(ah)anthracène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(ghi)peryène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Indeno(123cd)pyrène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
HAP 16 EPA (somme)	mg/kg ms	< 0,80	< 0,80	< 0,80	< 0,80

Tableau des résultats d'analyses sur sol brut 1/2



LIEUSAINT - Villepècle usine		Zone 2 - Stockage futs et bidons					
		Unité	T3A	T3B	T4A	T4B	T5A
Profondeur de prélèvement	m	0,60 - 0,90	1,50 - 1,70	0,80 - 1,0	1,80 - 2,0	1,00 - 1,20	2,50 - 2,70
Lithologie		Remblais Limoneux	Remblais Limoneux	Remblais Limoneux	Remblais Limoneux	Remblais Limoneux	Remblais Limoneux
Indices Organoleptiques		traces noires		traces noires		traces noires	
Caractérisation							
Matière sèche	% (m/m)	82	80,5	93,7	83,6	81,9	82,2
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg ms	6,72	8,82	4,42	10,5	19,3	18,3
Cadmium (Cd)	mg/kg ms	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40	< 0,40
Chrome (Cr)	mg/kg ms	17,6	21,3	20,3	21,9	27,3	26,7
Cuivre (Cu)	mg/kg ms	17,3	14,4	10,8	9,86	16,4	9,45
Mercuré (Hg)	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,1	< 0,10
Nickel (Ni)	mg/kg ms	19,6	19,3	7,24	16,9	28,9	39,1
Plomb (Pb)	mg/kg ms	10,7	11	12,9	10,1	38,7	14,9
Zinc (Zn)	mg/kg ms	35,5	46,2	20,6	32,8	54,9	35,7
Hydrocarbures Mono-Aromatiques Volatils							
Benzène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m,p-Xylène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xylènes (total)	mg/kg ms						
Aromates somme (BTEX)	mg/kg ms	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25
Composés Organo-Halogénés Volatils							
Dichlorométhane	mg/kg ms	< 0,06	< 0,06	< 0,05	< 0,05	< 0,06	< 0,05
Trichlorométhane (Chloroforme)	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Tétrachlorométhane	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichloroéthylène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-dichloroéthane	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
1,2-dichloroéthane	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
dis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
1,1-Dichloroéthène	mg/kg ms	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Dibromométhane	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
1,2-Dibromoéthane	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tribromométhane (Bromoforme)	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Bromodichlorométhane	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Bromochlorométhane	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Dibromochlorométhane	mg/kg ms	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Chlorure de Vinyle	mg/kg ms	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
dis+trans-1,2-Dichloroéthènes (somme)	mg/kg ms						
Hydrocarbures Chlorés (totaux)	mg/kg ms						
Hydrocarbures totaux							
HCT (GC) C10-C16	mg/kg ms	5,74	2,91	11,1	4,64	< 4,00	< 4,00
HCT (GC) C16-C22	mg/kg ms	17	5,25	30,5	9,79	< 4,00	< 4,00
HCT (GC) C22-C30	mg/kg ms	27,9	10,1	27	10,3	< 4,00	< 4,00
HCT (GC) C30-C40	mg/kg ms	19,5	8,44	11,1	6,66	< 4,00	< 4,00
HCT (GC) (Somme)	mg/kg ms	70,2	26,7	79,6	31,4	< 15,00	< 15,00
Fractionnement des hydrocarbures totaux							
C10 - C12 inclus	%/%	0,62	1,23	1,65	1,12	-	-
> C12 - C16 inclus	%/%	9,4	5,75	13,37	9,19	-	-
> C16 - C21 inclus	%/%	15,3	10,57	26,02	21,05	-	-
> C21 - C24 inclus	%/%	18,55	18,6	22,84	21,72	-	-
> C24 - C28 inclus	%/%	19,95	19,24	15,51	16,9	-	-
> C28 - C32 inclus	%/%	17,18	22,81	12,06	16,91	-	-
> C32 - C36 inclus	%/%	12,32	15,14	6,42	9,9	-	-
> C36 - C40 inclus	%/%	6,69	6,66	2,12	3,22	-	-
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques							
Naphtalène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acénaphthylène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acénaphthène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluorène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phéranthène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Pyrène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)anthracène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,075
Chrysène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	0,096	< 0,05	< 0,05	0,072
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)pyrène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	0,072	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo(ah)anthracène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(ghi)peryène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	0,109	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Indeno(123cd)pyrène	mg/kg ms	< 0,05	< 0,05	0,16	< 0,05	< 0,05	< 0,05
HAP 16 EPA (somme)	mg/kg ms	< 0,80	< 0,80	0,44<x<1,04	< 0,80	< 0,80	0,15<x<0,85

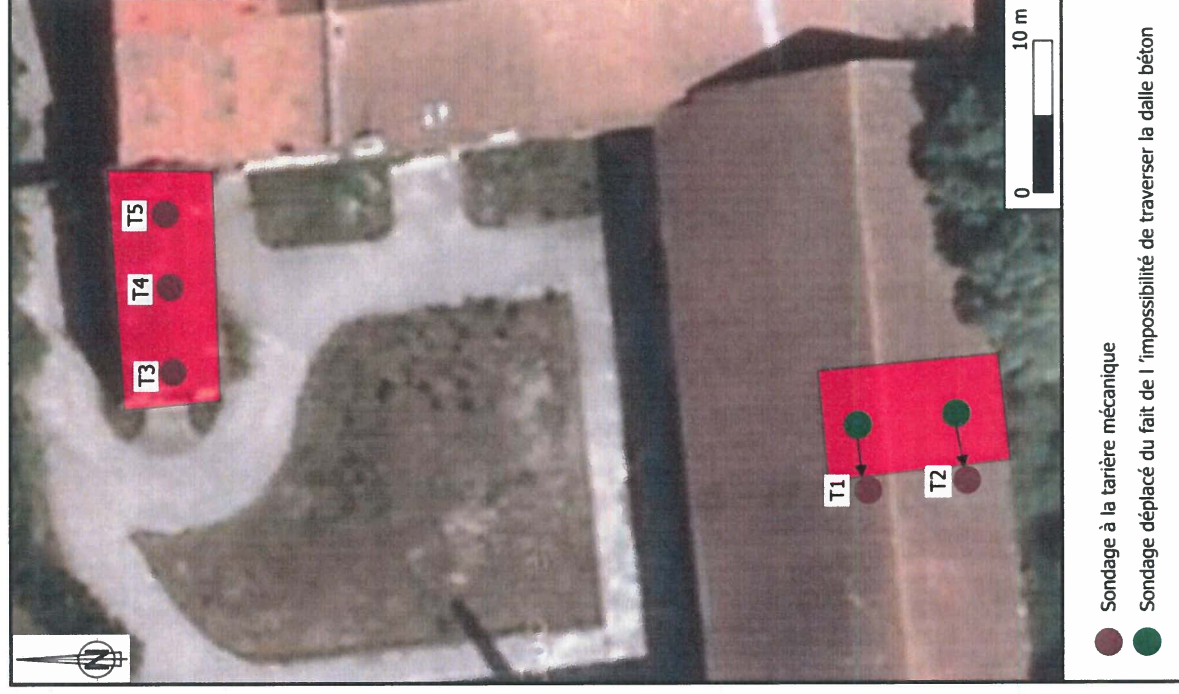
Tableau des résultats d'analyses sur sol brut 2/2



Du fait de la présence d'une dalle en béton très épaisse au niveau de la zone de stockage n°1, il n'a pas été possible de réaliser les sondages au droit de la zone. Les deux sondages qui y étaient prévus ont donc été décalés de quelques mètres vers l'Ouest de façon à pouvoir forer à côté de la dalle béton au niveau de la zone ne présentant pas de dalle béton. Compte tenu de l'épaisseur de la dalle béton, il est très peu probable qu'un impact ait pu la traverser et impacter les terres sous-jacentes.

En revanche, d'éventuelles égouttures auraient pu ruisseler vers la zone non recouverte de dalle béton et l'impacter. Le nouvel emplacement de ces deux points de sondage est donc optimal.

La figure de localisation ci-après n'est donnée qu'à titre indicatif, les implantations n'ayant pas été relevées par un géomètre.



Plan d'implantation des sondages

LIEUSAIN Férme de Villepède Zone Usine – 17 mars 2014

Page 9 sur 23

