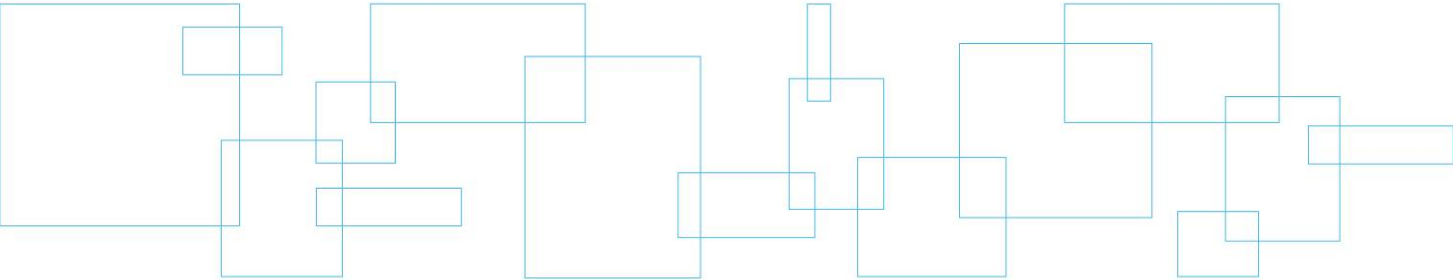
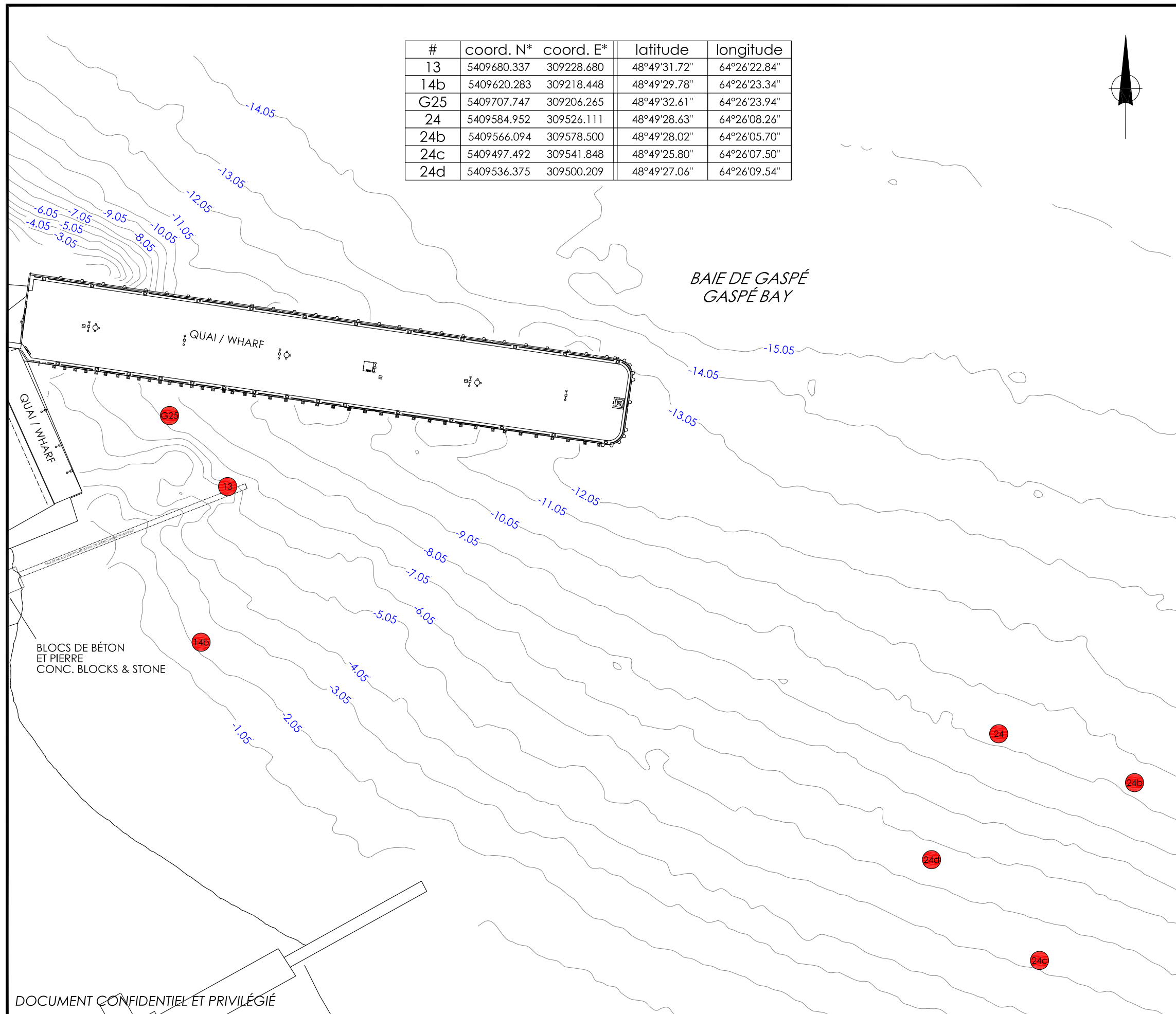



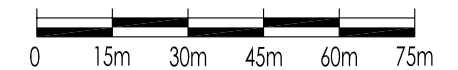
**Annexe 6 Résultats des analyses du Centre d'excellence
de Montréal en réhabilitation de site**





LÉGENDE

 Station d'échantillonnage
(MissionHGE novembre 2008)



CLIENT:
**TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES
GOUVERNEMENTAUX CANADA**

PROJET:
ÉCHANTILLONNAGE DE SÉDIMENTS MARINS
BAIE DE GASPÉ, GASPÉ, QUÉBEC

TITRE:
POSITION DES STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE

DESSINÉ PAR :	DATE :	SCEAU :
P.Lachance	2008-11-25	
VÉRIFIÉ PAR :	ÉCHELLE :	
D.Bédard	1 : 1 500	
APPROUVÉ PAR :	Format : 11 X 17	
M.Sanchez	UNITÉ :	
	Métrique	

DOSSIER N° :	SOUS-PROJET :	FIGURE :
08343	101	1

Tableau 5.5 : Résultats analytiques en métaux des échantillons de sédiments – Fractions granulométriques

PARAMÈTRES	Critères du MDDEP			Critères SIE (mg/kg)	GSB-S13-	GSB-S13-	GSB-S13-	GSB-S13-	GSB-S13-	GSB-S13-	GSB-S13-
	A	B	C		151208- F1	151208- F2	151208- F3	151208- F4	151208- F5	151208- F6	151208-F7 (dup de F4)
Cadmium (Cd)	1,5	5	20		0,64	0,65	1,2	0,49	0,72	0,77	0,47
Chrome (Cr)	85	250	800		42	46	27	46	42	59	48
Cuivre (Cu)	40	100	500	2400	1300	1200	870	1400	2400	2000	1500
Nickel (Ni)	50	100	500		27	46	39	72	63	64	63
Plomb (Pb)	50	500	1000		2000	560	130	89	67	160	69
Zinc (Zn)	110	500	1500		310	480	330	230	220	380	190

Tous les résultats sont exprimés en ppm (mg/kg)

PARAMÈTRES	Critères du MDDEP			Critères SIE (mg/kg)	GSB-S14B-	GSB-S14B-	GSB-S14B-	GSB-S14B-	GSB-S14B-	GSB-S14B-
	A	B	C		151208- F1	151208- F2	151208- F3	151208- F4	151208- F5	151208- F6
Cadmium (Cd)	1,5	5	20		0,22	0,11	0,1	0,44	0,46	0,65
Chrome (Cr)	85	250	800		38	43	31	41	46	63
Cuivre (Cu)	40	100	500	2400	190	300	320	1200	1800	1900
Nickel (Ni)	50	100	500		39	68	47	61	66	69
Plomb (Pb)	50	500	1000		61	25	32	36	37	150
Zinc (Zn)	110	500	1500		100	340	110	160	190	300

Tous les résultats sont exprimés en ppm (mg/kg)

Tableau 5.5 : Résultats analytiques en métaux des échantillons de sédiments – Fractions granulométriques (suite)

PARAMÈTRES	Critères du MDDEP			Critères SIE (mg/kg)	GSB-G25-	GSB-G25-	GSB-G25-	GSB-G25-	GSB-G25-	GSB-G25-	
	A	B	C		151208-	151208-	151208-	151208-	151208-	151208-	
Cadmium (Cd)	1,5	5	20		1	0,69	0,34	1,1	0,8	0,79	0,97
Chrome (Cr)	85	250	800		63	58	39	41	39	59	38
Cuivre (Cu)	40	100	500	2400	2300	2100	970	2700	3200	1900	3100
Nickel (Ni)	50	100	500		47	52	48	60	60	62	59
Plomb (Pb)	50	500	1000		580	350	97	45	49	150	50
Zinc (Zn)	110	500	1500		950	500	340	260	260	340	270

Tous les résultats sont exprimés en ppm (mg/kg)

PARAMÈTRES	Critères du MDDEP			Critères SIE (mg/kg)	GSB-S24D-	GSB-S24D-	GSB-S24D-	GSB-S24D-	GSB-S24D-	GSB-S24D-
	A	B	C		151208-	151208-	151208-	151208-	151208-	151208-
Cadmium (Cd)	1,5	5	20		0,09	0,18	0,08	0,3	0,35	0,27
Chrome (Cr)	85	250	800		46	27	23	34	34	53
Cuivre (Cu)	40	100	500	2400	110	520	220	860	1600	1200
Nickel (Ni)	50	100	500		81	41	38	56	53	63
Plomb (Pb)	50	500	1000		25	17	9	16	18	68
Zinc (Zn)	110	500	1500		120	62	63	92	120	160

Tous les résultats sont exprimés en ppm (mg/kg)

Tableau 5.6 : Résultats analytiques en HAP des échantillons de sédiments – Fractions granulométriques

PARAMÈTRES	Critères du MDDEP (mg/kg)			Critères SIE (mg/kg)	GSB-S13-	GSB-S13-	GSB-S13-	GSB-S13-	GSB-S13-	GSB-S13-	GSB-S13-
	A	B	C		151208- F1	151208- F2	151208- F3	151208- F4	151208- F5	151208- F6	151208-F7 (dup de F5)
Naphtalène	0,1	5	50		2,8	5,2	0,27	0,34	< 0,2	< 0,07	0,11
1-méthylnaphtalène	0,1	1	10		1,8	1,9	0,13	0,21	< 0,2	< 0,07	< 0,1
2-méthylnaphtalène	0,1	1	10		3,1	2,8	0,19	0,24	< 0,2	< 0,07	< 0,1
1,3-diméthylnaphtalène	0,1	1	10		2,2	1,9	0,16	0,25	< 0,2	< 0,07	0,12
Acénaphthylène	0,1	10	100		0,36	3,6	0,29	0,69	0,24	< 0,07	0,26
Acénaphthène	0,1	10	100		0,45	3,3	0,27	0,69	0,23	< 0,07	0,25
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	0,2	5	50		0,69	< 0,7	< 0,1	< 0,1	< 0,2	< 0,07	< 0,1
Fluorène	0,1	10	100		0,83	6,2	0,52	1,3	0,52	0,13	0,54
Phénanthrène	0,1	5	50		3,3	35,00	3,00	8,00	3,7	0,93	3,6
Anthracène	0,1	10	100		1,3	13,00	1,1	2,6	1,4	0,59	1,4
Fluoranthène	0,1	10	100		2,9	38,00	3,8	9,3	5,1	2,2	5,00
Pyrène	0,1	10	100		3,5	28,00	2,8	6,9	3,8	1,7	3,7
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10		< 0,2	< 0,7	< 0,1	< 0,1	< 0,2	< 0,07	< 0,1
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10		1,7	15,00	1,7	4,2	2,5	1,00	2,4
Chrysène	0,1	1	10		1,8	14,00	1,7	3,9	2,5	1,00	2,4
5-méthylchrysène					< 0,3	< 2,0	< 0,2	< 0,2	< 0,3	< 0,2	< 0,2
Benzo(b,j,k)fluoranthène	0,1	1	10		3,1	22,00	2,7	6,2	4,2	2,1	4,3
7,12-diméthylbenzanthracène	0,1	1	10		< 0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,3	< 0,2	< 0,2
Benzo(e)pyrène					1,3	8,6	1,00	2,4	1,6	0,86	1,6
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10		1,6	13,00	1,5	3,5	2,3	1,1	2,3
3-méthylcholanthrène	0,1	1	10		< 0,2	< 0,7	< 0,1	< 0,1	< 0,2	< 0,07	< 0,1
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,1	1	10		0,84	7,00	0,87	2,1	1,3	0,73	1,2
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10		0,22	2,00	0,26	0,67	0,34	0,2	0,35
7H-Dibenzo (c,g) carbazole					< 0,2	< 0,7	< 0,1	< 0,1	< 0,2	< 0,07	< 0,1
Benzo (g,h,i) perylène	0,1	1	10		0,95	7,2	0,87	2,00	1,2	0,73	1,2
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10		< 0,3	2,1	0,25	0,61	0,34	0,2	0,32
Dibenzo (a,e) pyrène					< 0,3	< 2,0	< 0,2	0,38	< 0,3	< 0,2	< 0,2
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10		< 0,3	< 2,0	< 0,2	0,4	< 0,3	< 0,2	0,21
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10		< 0,3	< 2,0	< 0,2	< 0,2	< 0,3	< 0,2	< 0,2
HAP totaux	-	-	-	5	29	219	21,7	53,0	29,1	12,7	29,2

Tous les résultats sont exprimés en ppm (mg/kg)
nd : non détecté na : non analysé

Tableau 5.6 : Résultats analytiques en HAP des échantillons de sédiments – Fractions granulométriques (suite)

PARAMÈTRES	Critères du MDDEP (mg/kg)			Critères SIE (mg/kg)	GSB-S14B-	GSB-S14B-	GSB-S14B-	GSB-S14B-	GSB-S14B-	GSB-S14B-
	A	B	C		151208- F1	151208- F2	151208- F3	151208- F4	151208- F5	151208- F6
Naphtalène	0,1	5	50		76	7	4,3	1,00	0,25	< 0,3
1-méthylnaphtalène	0,1	1	10		20	2,2	1,8	0,61	< 0,2	< 0,3
2-méthylnaphtalène	0,1	1	10		31	3,3	2,2	0,65	< 0,2	< 0,3
1,3-diméthylnaphtalène	0,1	1	10		15	2	1,7	0,74	0,28	< 0,3
Acénaphylène	0,1	10	100		40	6,4	5,5	2,2	0,74	< 0,3
Acénaphthène	0,1	10	100		40	6,4	5,4	2,2	0,71	< 0,3
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	0,2	5	50		< 4,0	< 0,9	< 0,7	< 0,5	< 0,2	< 0,3
Fluorène	0,1	10	100		87	11	8,7	4,2	1,4	0,49
Phénanthrène	0,1	5	50		420	67	48,00	29,00	9,00	3,2
Anthracène	0,1	10	100		140	20	14,00	8,6	2,9	1,3
Fluoranthène	0,1	10	100		400	63	46,00	32,00	11,00	4,6
Pyrène	0,1	10	100		280	47	35,00	24,00	8,5	3,7
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10		< 4,0	< 0,9	< 0,7	< 0,5	< 0,2	< 0,3
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10		180	27	19,00	14,00	4,7	2,2
Chrysène	0,1	1	10		160	24	18,00	12,00	4,1	1,9
5-méthylchrysène					< 8,0	< 2,0	< 2,0	< 0,1	< 0,3	< 0,5
Benzo(b,j,k)fluoranthène	0,1	1	10		280	38	30,00	22,00	7,7	4,1
7,12-diméthylbenzanthracène	0,1	1	10		< 8,0	< 0,2	< 2,0	< 1,0	< 0,3	< 0,5
Benzo(e)pyrène					110	15	12,00	8,3	2,9	1,6
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10		160	22	17,00	12,00	4,3	2,2
3-méthylcholanthène	0,1	1	10		< 4,0	< 0,9	< 0,7	< 0,5	< 0,2	< 0,3
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,1	1	10		94	13	10,00	7,6	2,7	1,5
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10		28	3,6	3,1	2,1	0,8	0,44
7H-Dibenzo (c,g) carbazole					< 4,0	< 0,9	< 0,7	< 0,5	< 0,2	< 0,3
Benzo (g,h,i) perylène	0,1	1	10		93	13	10,00	7,4	2,7	1,6
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10		15	3,6	3,00	2,1	0,51	< 0,5
Dibenzo (a,e) pyrène					18	2,4	< 2,0	1,4	0,54	< 0,5
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10		20	2,6	2,00	1,6	0,61	< 0,5
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10		8,5	< 2,0	< 2,0	< 1,0	< 0,3	< 0,5
HAP totaux	-	-	-	5	2,530	370	278,0	178,0	62,0	26,9

Tous les résultats sont exprimés en ppm (mg/kg)

nd : non détecté na : non analysé

Tableau 5.6 : Résultats analytiques en HAP des échantillons de sédiments – Fractions granulométriques (suite)

PARAMÈTRES	Critères du MDDEP (mg/kg)			Critères SIE (mg/kg)	GSB-G25-	GSB-G25-	GSB-G25-	GSB-G25-	GSB-G25-	GSB-G25-	GSB-G25-
	A	B	C		151208- F1	151208- F2	151208- F3	151208- F4	151208- F5	151208- F6	151208-F7 (DUP F5)
Naphtalène	0,1	5	50		0,57	1,2	0,45	0,27	< 0,1	< 0,2	< 0,09
1-méthylnaphtalène	0,1	1	10		0,45	0,58	0,23	0,17	< 0,1	< 0,2	< 0,09
2-méthylnaphtalène	0,1	1	10		0,69	0,84	0,33	0,18	< 0,1	< 0,2	< 0,09
1,3-diméthylnaphtalène	0,1	1	10		0,63	0,66	0,25	0,22	< 0,1	< 0,2	< 0,09
Acénaphthylène	0,1	10	100		< 0,2	1,4	0,72	0,58	0,22	< 0,2	0,2
Acénaphthène	0,1	10	100		< 0,2	1,4	0,72	0,57	0,21	< 0,2	0,19
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	0,2	5	50		< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,2	< 0,09
Fluorène	0,1	10	100		0,29	2,6	1,3	1,1	0,46	< 0,2	0,42
Phénanthrène	0,1	5	50		0,99	13	7,4	6,6	3,4	0,91	3,1
Anthracène	0,1	10	100		0,5	4,2	2,4	2,1	1,3	0,51	1,1
Fluoranthène	0,1	10	100		3,7	14	7,6	7,3	4,9	1,7	4,3
Pyrène	0,1	10	100		3,2	11	5,8	5,6	3,8	1,9	3,3
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10		< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,2	< 0,09
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10		1,1	5,5	3,3	3,2	2,1	0,94	1,9
Chrysène	0,1	1	10		0,84	4,9	3,00	2,8	2,00	0,81	1,7
5-méthylchrysène					< 0,4	< 0,3	< 0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,3	< 0,2
Benzo(b,j,k)fluoranthène	0,1	1	10		1,5	8,7	5,3	5,4	3,8	2,0	4,1
7,12-diméthylbenzanthracène	0,1	1	10		< 0,4	< 0,3	< 0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,3	< 0,2
Benzo(e)pyrène					0,56	3,4	2,00	2,1	1,5	0,79	1,6
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10		0,74	4,8	2,9	2,9	2,1	0,99	2,2
3-méthylcholanthrène	0,1	1	10		< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,2	< 0,09
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,1	1	10		0,4	3	1,7	1,7	1,1	0,58	1,2
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10		< 0,2	0,91	0,48	0,47	0,52	0,29	0,54
7H-Dibenzo (c,g) carbazole					< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,2	< 0,9
Benzo (g,h,i) perylène	0,1	1	10		0,43	3	1,7	1,7	1,2	0,64	1,2
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10		< 0,4	0,53	0,5	0,45	< 0,2	< 0,3	< 0,2
Dibenzo (a,e) pyrène					< 0,4	0,61	0,33	0,29	< 0,2	< 0,3	< 0,2
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10		< 0,4	0,59	< 0,3	0,25	0,23	< 0,3	< 0,2
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10		< 0,4	< 0,3	< 0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,3	< 0,2
HAP totaux	-	-	-	5	15	79	41.0	42.0	27.6	11.3	25.0

Tous les résultats sont exprimés en ppm (mg/kg)

nd : non détecté na : non analysé

Tableau 5.6 : Résultats analytiques en HAP des échantillons de sédiments – Fractions granulométriques (suite)

PARAMÈTRES	Critères du MDDEP (mg/kg)			Critères SIE (mg/kg)	GSB-S24D-	GSB-S24D-	GSB-S24D-	GSB-S24D-	GSB-S24D-	GSB-S24D-
	A	B	C		151208- F1	151208- F2	151208- F3	151208- F4	151208- F5	151208- F6
Naphtalène	0,1	5	50		< 0,2	1,1	0,07	0,08	< 0,05	< 0,02
1-méthylnaphtalène	0,1	1	10		< 0,2	0,37	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,02
2-méthylnaphtalène	0,1	1	10		< 0,2	0,56	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,02
1,3-diméthylnaphtalène	0,1	1	10		< 0,2	0,4	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,02
Acénaphylène	0,1	10	100		< 0,2	1,7	< 0,05	0,09	< 0,05	< 0,02
Acénaphthène	0,1	10	100		< 0,2	1,6	< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,02
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	0,2	5	50		< 0,2	0,17	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,02
Fluorène	0,1	10	100		0,25	2,2	0,06	0,15	0,06	0,03
Phénanthrène	0,1	5	50		1,2	15	0,34	0,96	0,46	0,15
Anthracène	0,1	10	100		0,48	5	0,13	0,37	0,18	0,09
Fluoranthène	0,1	10	100		1,7	23	0,5	1,3	0,71	0,32
Pyrène	0,1	10	100		1,4	16	0,39	1,00	0,56	0,3
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10		< 0,2	< 0,1	< 0,05	< 0,5	< 0,05	< 0,02
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10		0,99	6,7	0,25	0,6	0,32	0,18
Chrysène	0,1	1	10		0,98	6,8	0,24	0,61	0,32	0,17
5-méthylchrysène					< 0,3	< 0,2	< 0,09	< 0,1	< 0,1	< 0,04
Benzo(b,j,k)fluoranthène	0,1	1	10		1,6	9,2	0,4	1,00	0,67	0,37
7,12-diméthylbenzanthracène	0,1	1	10		< 0,3	< 0,2	< 0,09	< 0,1	< 0,1	< 0,04
Benzo(e)pyrène					0,65	3,5	0,15	0,39	0,26	0,15
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10		0,86	5,2	0,21	0,54	0,35	0,18
3-méthylcholanthrène	0,1	1	10		< 0,2	0,12	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,02
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,1	1	10		0,43	2,9	0,11	0,31	0,17	0,13
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10		0,22	1,5	0,05	0,16	0,08	0,06
7H-Dibenzo (c,g) carbazole					< 0,2	< 0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,02
Benzo (g,h,i) perylène	0,1	1	10		0,48	3,1	0,11	0,33	0,19	0,13
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10		< 0,3	0,32	< 0,09	< 0,1	< 0,1	< 0,04
Dibenzo (a,e) pyrène					< 0,3	0,63	< 0,09	< 0,1	< 0,1	< 0,04
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10		< 0,3	0,9	< 0,09	< 0,1	< 0,1	< 0,04
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10		< 0,3	0,37	< 0,09	< 0,1	< 0,1	< 0,04
HAP totaux	-	-	-	5	10,6	101	2,91	7,6	4,1	2,06

Tous les résultats sont exprimés en ppm (mg/kg)
nd : non détecté na : non analysé