

S1: Sediment digestion protocol

SPM was digested completely during 3-4 weeks using various acids at different temperatures. The complete discrete SPM samples+filter (MF-Millipore cellulose ester filters) and 0.1 g of time-integrated SPM from sediment trap were digested in Teflon vessels under laminar flow hood using a heating block (Digiprep, SCP Science) using 3 solutions:

1. The first attack uses 15 mL *aqua regia* (HNO₃ 65%: HCl 30%, 3:1) for 3 days at room temperature (vessel capped). Excess nitrogen dioxide was then evaporated at 90°C for 2 hours. This step assured the dissolution of Ca and Mg, abundant in the Seine River. Remaining liquid in vessels were pipetted (VWR, low density polyethylene) into a disposable tube (Falcon, polypropylene) and carefully avoiding pipetting the sediment. The remaining sediment was rinsed with 10 mL 0.5 N HNO₃. This was performed 3 times to ensure the evacuation of Ca and Mg, previously dissolved by *aqua regia*, and avoid re-precipitation of Ca and Mg fluorides in HF solution.
2. Digestion continued with 10 mL of a HF(48.9%) : HNO₃ (65%) mixture (1:1) to attack siliceous minerals during 24h at room temperature (vessels capped). Sample was then evaporated to near dryness at 100°C to eliminate hexafluorosilicic acid (3-5 days).
3. The solid residue was then attacked with 12 mL of a HNO₃ 65% : HClO₄ 69- 72% (1:1) mixture heated at 120°C during 5 days (vessels capped). This step is aimed to oxidize organic matter. Final solutions were again evaporated to near dryness to eliminate perchloric acid. Pipetted solution recovered in separate tubes during the first step using *aqua regia* were re-introduced to the Teflon vessels and were again evaporated near to dryness. Afterwards, 1 mL 618 of 65% HNO₃ was added to the remaining solution and evaporated to near dryness. This step was repeated three

times to ensure minimal residue of chloride ions. The solutions were then brought into a 50 mL 0.5 N HNO₃ solution for ICP-MS analysis. This method was adopted for total SPM digestion of the highly carbonated SPM of Seine River. All solutions were made from ultrapure reagents to minimize contamination (HNO₃ and HCl Normatom grade, VWR France, and HF and HClO₄ “for trace metal analyses”, Baker, from Sodipro France). For each digestion, 0.1 g of a certified lake sediment reference material was also digested (SL1, International Atomic Energy Agency IAEA).

S2 : concentration of various parameters during sampling campaign

Date	[SPM] (mg/L)	Flowrate (m ³ /s)	Conductivity (μS/cm)	dissolved oxygen (mg/L)	POC (mg/L)	DOC (mg/L)
Marnay						
22.10.08	4,0	59	395	nm	0,42	2,68
25.11.08	9,5	49	474	nm	0,61	1,83
16.12.08	33,4	73	495	nm	1,90	1,94
19.01.09	20,2	37	485	nm	1,20	1,62
24.02.09	19,4	89	nm	nm	0,88	1,95
24.03.09	10,8	50	509	nm	0,56	1,75
22.04.09	20,4	34	516	nm	0,90	2,57
09.06.09	7,0	27	490	nm	0,45	2,16
22.06.09	5,9	25	526	nm	0,05	2,05
22.07.09	11,4	54	402	nm	0,42	2,23
19.08.09	4,4	47	364	nm	0,29	1,73
24.09.09	5,7	52	268	nm	1,23	2,44
22.10.09	4,7	50	350	nm	0,34	2,38
Bougival						
22.10.08	10,9	187	446	9,5	0,88	2,94
25.11.08	11,1	221	490	10,5	0,94	2,79
16.12.08	44,1	295	501	12,2	1,06	3,51
19.01.09	21,2	215	557	12,8	3,92	2,77
24.02.09	15,7	324	nm	11,8	1,03	2,77
24.03.09	9,3	212	570	11,3	0,89	2,69
22.04.09	7,7	184	611	8,9	0,66	3,00
09.06.09	16,8	167	606	6,3	1,61	4,34
22.06.09	6,4	116	609	5,1	0,73	3,21
22.07.09	10,9	148	550	6,8	0,55	3,25
19.08.09	7,9	97	527	6,8	0,69	3,73
24.09.09	9,7	92	474	7,4	0,38	2,56
22.10.09	8,5	112	498	8,0	0,69	2,64
Triel						
22.10.08	7,8	334	538	7,5	0,04	4,16
25.11.08	4,1	391	506	9,1	0,72	3,87
16.12.08	14,1	495	513	12,5	0,93	4,14
19.01.09	14,3	383	612	12,1	2,47	3,97
24.02.09	21,9	550	nm	12,7	1,46	3,42
24.03.09	10,2	384	619	10,0	0,97	3,72
22.04.09	9,8	340	655	8,0	0,88	3,77
09.06.09	11,9	375	668	6,0	1,16	5,45
22.06.09	6,9	228	668	6,0	0,67	3,63
22.07.09	11,6	209	655	5,8	1,08	3,96
19.08.09	9,7	211	604	6,1	0,73	3,54
24.09.09	8,8	198	619	5,9	0,50	3,84
22.10.09	4,8	225	625	6,1	0,89	3,93

nm = non measured
 <QL = lower than quantification limit

Date	Temperature (°C)	Chlorophyll (µg/L)	pH	Alcalinity (mg/L)	Sodium (mg/L)	Ammonium (mg/L)
Marnay						
22.10.08	11,2	0,50	8,14	226	20,3	0,6
25.11.08	6,5	0,70	8,28	287	7,9	<QL
16.12.08	5,6	nm	8,30	287	5,8	<QL
19.01.09	6,0	1,40	8,32	262	9,0	<QL
24.02.09	7,2	2,00	8,19	262	2,5	0,3
24.03.09	8,0	3,50	8,15	250	7,5	<QL
22.04.09	14,9	2,10	8,14	244	12,1	1,4
09.06.09	16,4	0,70	8,18	226	7,7	<QL
22.06.09	19,0	0,60	8,23	232	10,8	<QL
22.07.09	21,7	nm	8,06	195	6,2	<QL
19.08.09	23,0	1,24	8,30	171	5,7	<QL
24.09.09	16,4	1,02	8,07	153	9,0	<QL
22.10.09	nm	nm	8,13	nm	6,4	<QL
Bougival						
22.10.08	14,4	1,10	7,88	226	6,7	<QL
25.11.08	9,0	0,40	8,07	268	13,6	0,4
16.12.08	5,1	nm	8,24	281	9,9	0,1
19.01.09	4,5	9,50	7,76	256	16,9	<QL
24.02.09	7,0	3,30	8,11	268	8,6	0,1
24.03.09	10,4	6,60	8,09	250	12,6	<QL
22.04.09	16,0	3,70	7,91	250	14,5	0,8
09.06.09	19,8	2,10	7,20	238	16,1	2,9
22.06.09	20,7	3,20	7,71	232	16,3	0,5
22.07.09	22,8	11,36	7,77	220	14,9	<QL
19.08.09	20,3	15,05	7,93	182	16,1	<QL
24.09.09	19,5	5,64	7,71	207	17,7	<QL
22.10.09	nm	nm	8,10	nm	14,9	<QL
Triel						
22.10.08	13,9	0,90	7,59	250	13,6	0,3
25.11.08	8,9	0,30	7,83	281	16,1	1,3
16.12.08	5,2	nm	8,01	281	10,9	0,5
19.01.09	4,9	10,00	7,10	262	22,7	<QL
24.02.09	6,9	2,10	7,93	268	10,4	0,5
24.03.09	10,2	5,10	7,93	256	15,3	<QL
22.04.09	15,4	2,10	7,73	256	17,6	1,8
09.06.09	19,0	2,00	7,55	250	20,6	4,3
22.06.09	20,1	2,50	7,61	238	19,5	0,4
22.07.09	22,0	12,64	7,58	232	22,2	0,2
19.08.09	19,6	16,38	7,85	220	20,0	<QL
24.09.09	19,2	5,82	7,58	189	27,5	<QL
22.10.09	14,4	nm	7,81	nm	23,3	<QL

nm = non
 measured
 <QL = lower than
 quantification limit

Date	Potassium (mg/L)	Magnesium (mg/L)	Calcium (mg/L)	Chloride (mg/L)	Nitrite (mg/L)	Nitrate (mg/L)
Marnay						
22.10.08	6,3	6,8	88,3	13,9	<QL	14,8
25.11.08	<QL	4,7	98,4	14,3	<QL	20,4
16.12.08	<QL	3,3	105	12,7	<QL	24,8
19.01.09	1,9	3,9	93,2	18,6	<QL	26,0
24.02.09	<QL	0,5	88,1	15,1	<QL	24,9
24.03.09	1,6	4,0	88,9	19,6	<QL	25,7
22.04.09	6,0	4,3	93,2	27,2	<QL	25,9
09.06.09	2,1	3,6	89,2	21,1	<QL	16,1
22.06.09	2,4	4,0	87,8	23,3	<QL	18,0
22.07.09	2,0	7,6	72,4	12,9	<QL	11,3
19.08.09	1,9	8,9	64,8	12,0	<QL	8,8
24.09.09	<QL	1,3	58,0	11,4	<QL	7,8
22.10.09	<QL	1,4	59,6	12,7	<QL	7,8
Bougival						
22.10.08	2,2	3,4	77,3	23,9	<QL	19,2
25.11.08	<QL	6,7	94,7	19,1	<QL	19,2
16.12.08	<QL	0,6	99,6	17,4	<QL	25,0
19.01.09	3,4	6,4	100	30,1	<QL	26,1
24.02.09	2,8	6,2	97,7	22,7	<QL	25,5
24.03.09	2,9	6,4	96,8	26,2	<QL	26,7
22.04.09	3,4	7,8	97,6	30,7	<QL	24,1
09.06.09	4,6	6,7	95,5	34,2	<QL	24,4
22.06.09	4,4	7,1	91,4	32,3	<QL	21,3
22.07.09	4,3	10,3	85,0	29,2	<QL	15,1
19.08.09	4,0	7,0	79,8	29,0	<QL	14,5
24.09.09	0,4	3,2	72,9	25,5	<QL	13,2
22.10.09	0,7	3,3	74,1	26,6	<QL	13,9
Triel						
22.10.08	3,9	5,4	77,5	34,7	1,2	27,9
25.11.08	<QL	7,9	98,7	<QL	26,4	20,2
16.12.08	<QL	0,7	98,6	19,9	<QL	28,5
19.01.09	4,3	7,3	102	41,3	0,8	28,2
24.02.09	3,2	7,0	109	25,7	0,8	28,3
24.03.09	3,7	7,3	102	31,9	<QL	35,2
22.04.09	4,0	8,1	102	35,5	0,9	31,9
09.06.09	5,7	7,9	101	41,9	<QL	33,7
22.06.09	5,3	8,6	95,5	38,3	<QL	29,5
22.07.09	6,0	8,6	94,1	41,1	<QL	31,3
19.08.09	5,4	8,6	89,1	35,6	<QL	22,1
24.09.09	1,5	5,8	84,6	40,3	2,2	28,7
22.10.09	9,2	5,5	86,3	41,6	3,2	25,3

nm = non
 measured
 <QL = lower than
 quantification limit

Date	Sulfate (mg/L)	Cd		labile (DGT) ($\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$)	sediment trap ($\mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$)
		dissolved <0.45 μm ($\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$)	solid >0.45 μm ($\mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$)		
Marnay					
22.10.08	15,9	<QL	0,54	nm	nm
25.11.08	17,3	<QL	0,43	0,0007 ± 0,0002	nm
16.12.08	17,6	<QL	0,49	0,0014 ± 0,0006	0,34
19.01.09	18,8	<QL	0,68	0,0010 ± 0,0007	0,31
24.02.09	18,5	<QL	0,43	0,0012 ± 0,0001	0,44
24.03.09	20,0	<QL	1,05	0,0009 ± 0,0001	0,29
22.04.09	22,4	<QL	2,30	0,0004 ± 0,0004	0,27
09.06.09	16,8	<QL	nm	0,0009 ± 0,0003	0,27
22.06.09	19,0	<QL	4,42	0,0011 ± 0,0005	0,30
22.07.09	14,3	<QL	0,05	0,0004 ± 0,0001	0,34
19.08.09	14,2	<QL	1,64	0,0006 ± 0,0001	0,31
24.09.09	13,7	<QL	0,38	0,0006 ± 0,0000	0,32
22.10.09	14,3	<QL	0,85	0,0017 ± 0,0003	nm
Bougival					
22.10.08	31,1	0,012	4,05	nm	nm
25.11.08	29,4	<QL	1,87	0,0041 ± 0,0006	nm
16.12.08	24,4	<QL	0,77	0,0051 ± 0,0009	nm
19.01.09	36,1	<QL	1,69	0,0021 ± 0,0003	2,02
24.02.09	30,3	<QL	1,68	0,0022 ± 0,0002	1,53
24.03.09	36,4	<QL	2,88	0,0031 ± 0,0028	1,56
22.04.09	42,6	0,015	3,93	0,0016 ± 0,0006	1,79
09.06.09	44,6	0,013	1,55	0,0022 ± 0,0008	8,07
22.06.09	43,1	0,010	2,63	0,0041 ± 0,0028	nm
22.07.09	38,4	<QL	20,5	0,0054 ± 0,0009	4,09
19.08.09	38,1	0,014	8,04	0,0028 ± 0,0005	3,40
24.09.09	33,4	0,014	4,22	0,0066 ± 0,0024	3,29
22.10.09	35,0	<QL	2,47	0,0066 ± 0,0014	nm
Triel					
22.10.08	43,9	0,015	1,19	nm	nm
25.11.08	<QL	0,012	1,83	0,0022 ± 0,0010	nm
16.12.08	28,0	<QL	2,15	0,0051 ± 0,0017	0,85
19.01.09	44,7	0,013	2,22	0,0036 ± 0,0005	1,23
24.02.09	35,4	<QL	0,66	0,0027 ± 0,0004	0,35
24.03.09	42,8	<QL	0,44	0,0050 ± 0,0026	0,72
22.04.09	46,8	0,014	1,95	0,0021 ± 0,0009	1,17
09.06.09	51,5	0,013	0,84	0,0032 ± 0,0003	1,78
22.06.09	49,8	0,019	2,29	0,0045 ± 0,0005	1,86
22.07.09	50,2	0,015	1,41	0,0051 ± 0,0004	3,03
19.08.09	46,1	0,014	2,06	0,0043 ± 0,0006	2,55
24.09.09	47,8	0,013	1,38	0,0050 ± 0,0007	nm
22.10.09	49,4	0,012	0,88	0,0050 ± 0,0009	nm

nm = non
 measured
 <QL = lower than
 quantification limit

Date	Cr			
	dissolved <0.45 µm (µg/L ⁻¹)	solid >0.45 µm (µg.g ⁻¹)	labile (DGT) (µg.L ⁻¹)	sediment trap (µg.g ⁻¹)
Marnay				
22.10.08	<QL	7,7	nm	nm
25.11.08	1,09	30,0	0,0184 ± 0,0025	nm
16.12.08	<QL	68,7	0,0180 ± 0,0021	53,7
19.01.09	<QL	41,9	0,0352 ± 0,0062	50,1
24.02.09	<QL	14,9	0,0250 ± 0,0020	42,1
24.03.09	<QL	57,2	0,0249 ± 0,0038	50,0
22.04.09	0,22	64,8	0,0333 ± 0,0110	50,8
09.06.09	<QL	50,2	0,0214 ± 0,0033	49,9
22.06.09	<QL	64,8	<QL ± 0,0000	50,2
22.07.09	<QL	46,0	0,0178 ± 0,0027	51,2
19.08.09	0,41	53,6	0,0196 ± 0,0026	51,4
24.09.09	<QL	65,3	0,0167 ± 0,0041	54,2
22.10.09	nm	102	0,0196 ± 0,0078	nm
Bougival				
22.10.08	0,54	88,9	nm	nm
25.11.08	1,04	73,0	0,0574 ± 0,0248	nm
16.12.08	<QL	65,2	0,0926 ± 0,0131	nm
19.01.09	<QL	46,3	0,0270 ± 0,0060	71,8
24.02.09	<QL	84,2	0,0583 ± 0,0304	83,0
24.03.09	0,60	102	0,0353 ± 0,0033	69,2
22.04.09	0,28	90,6	0,0291 ± 0,0081	70,0
09.06.09	<QL	75,5	0,0244 ± 0,0065	109
22.06.09	0,25	77,5	0,0024 ± 0,0035	nm
22.07.09	<QL	82,0	0,0323 ± 0,0054	109
19.08.09	0,51	102	0,0277 ± 0,0033	87,8
24.09.09	<QL	84,7	0,0211 ± 0,0024	92,2
22.10.09	<QL	85,4	0,0246 ± 0,0108	nm
Triel				
22.10.08	<QL	94,9	nm	nm
25.11.08	1,24	58,1	0,0314 ± 0,0112	nm
16.12.08	<QL	122	0,0857 ± 0,0081	61,0
19.01.09	0,23	65,6	0,0284 ± 0,0035	73,5
24.02.09	<QL	46,6	0,0452 ± 0,0111	56,4
24.03.09	0,39	35,9	0,0415 ± 0,0144	65,0
22.04.09	0,32	88,3	0,0372 ± 0,0101	71,7
09.06.09	<QL	69,1	0,0243 ± 0,0031	80,9
22.06.09	0,21	58,1	0,0083 ± 0,0069	78,3
22.07.09	0,21	88,1	0,0314 ± 0,0047	86,0
19.08.09	0,51	74,2	0,0256 ± 0,0026	86,7
24.09.09	<QL	77,3	0,0319 ± 0,0165	nm
22.10.09	0,32	60,5	0,0252 ± 0,0039	nm

nm = non
 measured
 <QL = lower than
 quantification limit

Date	Co			
	dissolved <0.45 µm (µg.L ⁻¹)	solid >0.45 µm (µg.g ⁻¹)	labile (DGT) (µg.L ⁻¹)	sediment trap (µg.g ⁻¹)
Marnay				
22.10.08	0,16	7,39	nm	nm
25.11.08	0,18	7,61	0,0132 ± 0,0013	nm
16.12.08	0,11	8,62	0,0203 ± 0,0016	7,13
19.01.09	0,16	6,49	0,0218 ± 0,0021	6,78
24.02.09	0,10	2,48	0,0191 ± 0,0013	5,76
24.03.09	0,12	7,59	0,0193 ± 0,0019	6,63
22.04.09	0,18	8,52	0,0145 ± 0,0062	6,39
09.06.09	0,13	5,69	0,0099 ± 0,0016	6,21
22.06.09	0,14	9,17	0,0107 ± 0,0046	7,11
22.07.09	0,06	6,55	0,0044 ± 0,0004	6,73
19.08.09	0,09	5,12	0,0057 ± 0,0009	6,60
24.09.09	0,04	8,85	0,0039 ± 0,0007	6,90
22.10.09	0,05	8,48	0,0120 ± 0,0036	nm
Bougival				
22.10.08	0,22	12,7	nm	nm
25.11.08	0,25	10,7	0,0416 ± 0,0088	nm
16.12.08	0,15	11,2	0,0509 ± 0,0079	nm
19.01.09	0,21	6,42	0,0416 ± 0,0079	9,25
24.02.09	0,17	13,3	0,0503 ± 0,0154	11,4
24.03.09	0,17	38,4	0,0232 ± 0,0100	8,64
22.04.09	0,25	12,6	0,0162 ± 0,0019	8,25
09.06.09	0,24	11,5	0,0147 ± 0,0071	11,1
22.06.09	0,22	12,6	0,0319 ± 0,0057	nm
22.07.09	0,17	8,29	0,0164 ± 0,0012	11,8
19.08.09	0,23	11,1	0,0181 ± 0,0029	9,61
24.09.09	0,13	16,3	0,0143 ± 0,0010	9,97
22.10.09	0,13	11,7	0,0309 ± 0,0042	nm
Triel				
22.10.08	0,39	17,5	nm	nm
25.11.08	0,32	17,2	0,0347 ± 0,0137	nm
16.12.08	0,20	25,2	0,0729 ± 0,0080	8,10
19.01.09	0,32	13,9	0,0727 ± 0,0118	9,63
24.02.09	0,21	8,07	0,0780 ± 0,0062	7,69
24.03.09	0,26	5,95	0,0464 ± 0,0113	12,1
22.04.09	0,33	12,8	0,0376 ± 0,0091	9,00
09.06.09	0,31	15,4	0,0275 ± 0,0020	10,3
22.06.09	0,30	7,98	0,0435 ± 0,0031	11,0
22.07.09	0,38	18,0	0,0288 ± 0,0026	13,0
19.08.09	0,28	10,9	0,0294 ± 0,0027	11,8
24.09.09	0,21	20,3	0,0287 ± 0,0053	nm
22.10.09	0,29	14,0	0,0567 ± 0,0073	nm

nm = non
 measured
 <QL = lower than
 quantification limit

Date			Cu		sediment trap ($\mu\text{g.g}^{-1}$)
	dissolved <0.45 μm ($\mu\text{g.L}^{-1}$)	solid >0.45 μm ($\mu\text{g.g}^{-1}$)	labile (DGT) ($\mu\text{g.L}^{-1}$)		
Marnay					
22.10.08	0,36	95,5		nm	nm
25.11.08	0,36	18,7	0,0615	± 0,0117	nm
16.12.08	0,34	18,8	0,0751	± 0,0075	18,1
19.01.09	0,37	25,0	0,0655	± 0,0063	17,5
24.02.09	0,35	5,72	0,0748	± 0,0077	13,5
24.03.09	0,38	19,4	0,0736	± 0,0059	16,4
22.04.09	0,57	21,8	0,0970	± 0,0096	14,9
09.06.09	0,60	14,0	0,0907	± 0,0197	15,7
22.06.09	0,67	69,2	0,0852	± 0,0086	15,2
22.07.09	0,46	18,8	0,0581	± 0,0098	16,1
19.08.09	0,42	18,2	0,1038	± 0,0123	16,0
24.09.09	0,27	28,0	0,0730	± 0,0055	17,5
22.10.09	0,29	34,5	0,0569	± 0,0443	nm
Bougival					
22.10.08	1,04	120		nm	nm
25.11.08	1,02	104	0,2663	± 0,0435	nm
16.12.08	0,89	45,9	0,2590	± 0,0469	nm
19.01.09	1,27	150	0,1716	± 0,0125	93,6
24.02.09	0,77	44,7	0,2181	± 0,0760	100
24.03.09	0,96	63,5	0,1408	± 0,0568	80,0
22.04.09	1,22	69,6	0,1649	± 0,0290	78,8
09.06.09	1,76	102	0,1867	± 0,0696	155
22.06.09	1,27	103	0,2981	± 0,0485	nm
22.07.09	1,12	116	0,3864	± 0,0328	185
19.08.09	1,42	154	0,2532	± 0,0481	143
24.09.09	1,28	147	0,4257	± 0,0726	148
22.10.09	1,02	169	0,4811	± 0,0683	nm
Triel					
22.10.08	1,38	72,2		nm	nm
25.11.08	1,22	79,0	0,1511	± 0,0640	nm
16.12.08	0,93	93,6	0,2511	± nm	56,0
19.01.09	1,52	130	0,1743	± 0,0139	81,8
24.02.09	0,80	24,7	0,2095	± 0,0158	54,1
24.03.09	1,03	21,1	0,2167	± 0,0545	53,4
22.04.09	1,21	56,2	0,2406	± 0,0707	58,2
09.06.09	1,39	58,7	0,2798	± 0,0229	83,9
22.06.09	1,56	54,1	0,3004	± 0,0216	91,1
22.07.09	1,56	66,5	0,3878	± 0,0299	88,9
19.08.09	1,45	84,3	0,3336	± 0,0373	96,8
24.09.09	1,12	95,5	0,3628	± 0,0444	nm
22.10.09	1,07	111	0,3074	± 0,0226	nm

nm = non
 measured
 <QL = lower than
 quantification limit

Date	Mn		labile (DGT) ($\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$)		sediment trap
	dissolved $<0.45\ \mu\text{m}$ ($\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$)	solid $>0.45\ \mu\text{m}$ ($\mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$)			($\mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$)
Marnay					
22.10.08	2,20	761	nm		nm
25.11.08	2,60	658	1,89	\pm 0,183	nm
16.12.08	1,51	593	2,40	\pm 0,178	441
19.01.09	2,73	444	3,21	\pm 0,285	425
24.02.09	1,64	130	2,24	\pm 0,181	334
24.03.09	2,55	417	2,27	\pm 0,209	311
22.04.09	3,19	793	1,13	\pm 0,107	282
09.06.09	2,45	422	0,650	\pm 0,1857	268
22.06.09	3,01	394	0,787	\pm 0,1181	527
22.07.09	1,82	343	0,361	\pm 0,0277	456
19.08.09	2,43	379	0,406	\pm 0,0335	436
24.09.09	1,44	798	0,279	\pm 0,0755	464
22.10.09	1,81	910	1,14	\pm 0,876	nm
Bougival					
22.10.08	7,01	972	nm		nm
25.11.08	8,01	917	4,99	\pm 1,171	nm
16.12.08	3,07	1035	8,32	\pm 1,068	nm
19.01.09	8,68	514	7,18	\pm 1,312	532
24.02.09	6,97	1057	7,82	\pm 2,211	679
24.03.09	6,77	1282	3,72	\pm 1,758	372
22.04.09	7,40	1528	2,06	\pm 0,391	1825
09.06.09	10,7	817	1,95	\pm 0,883	281
22.06.09	17,4	1450	8,38	\pm 1,228	nm
22.07.09	13,5	665	2,66	\pm 0,572	633
19.08.09	13,1	797	3,49	\pm 0,351	642
24.09.09	8,30	1762	2,27	\pm 0,327	644
22.10.09	8,89	1186	6,55	\pm 0,824	nm
Triel					
22.10.08	17,7	1678	nm		nm
25.11.08	12,7	1911	3,43	\pm 1,436	nm
16.12.08	4,37	2209	9,82	\pm 1,083	594
19.01.09	13,2	1224	10,2	\pm 1,73	502
24.02.09	9,37	570	9,93	\pm 0,741	513
24.03.09	11,2	484	6,56	\pm 1,462	780
22.04.09	11,6	1329	4,56	\pm 1,172	437
09.06.09	17,6	1428	3,24	\pm 0,284	414
22.06.09	20,2	752	9,38	\pm 0,687	872
22.07.09	27,6	2314	4,63	\pm 0,634	966
19.08.09	22,1	1097	4,71	\pm 0,373	948
24.09.09	15,4	2208	4,45	\pm 0,554	nm
22.10.09	15,8	1667	9,65	\pm 1,670	nm

nm = non
 measured
 <QL = lower than
 quantification limit

Date			Ni		sediment trap ($\mu\text{g.g}^{-1}$)
	dissolved <0.45 μm ($\mu\text{g.L}^{-1}$)	solid >0.45 μm ($\mu\text{g.g}^{-1}$)	labile (DGT) ($\mu\text{g.L}^{-1}$)		
Marnay					
22.10.08	1,39	83,5	nm		nm
25.11.08	1,77	23,7	0,154	\pm 0,0155	nm
16.12.08	1,53	32,0	0,205	\pm 0,0171	26,2
19.01.09	1,43	26,4	0,202	\pm 0,0274	24,8
24.02.09	1,45	13,8	0,209	\pm 0,0154	20,5
24.03.09	1,54	19,9	0,195	\pm 0,0178	21,6
22.04.09	1,93	23,8	0,212	\pm 0,0356	20,5
09.06.09	1,68	25,4	0,173	\pm 0,0370	20,6
22.06.09	1,59	9,13	0,196	\pm 0,0227	21,6
22.07.09	0,61	20,5	0,095	\pm 0,0082	21,1
19.08.09	0,80	33,8	0,135	\pm 0,0184	20,6
24.09.09	0,51	28,5	0,116	\pm 0,0076	21,4
22.10.09	0,48	35,2	0,166	\pm 0,0444	nm
Bougival					
22.10.08	1,76	36,7	nm		nm
25.11.08	2,15	27,3	0,369	\pm 0,0287	nm
16.12.08	1,66	32,1	0,446	\pm 0,0353	nm
19.01.09	1,95	20,9	0,297	\pm 0,0523	31,2
24.02.09	1,79	36,0	0,322	\pm 0,0582	38,8
24.03.09	1,76	33,9	0,228	\pm 0,0982	27,8
22.04.09	2,25	30,3	0,177	\pm 0,0411	26,2
09.06.09	2,12	26,3	0,185	\pm 0,1641	40,2
22.06.09	1,98	27,3	0,324	\pm 0,0534	nm
22.07.09	1,21	26,2	0,470	\pm 0,0656	37,0
19.08.09	1,48	38,5	0,321	\pm 0,0857	28,7
24.09.09	1,07	32,7	0,419	\pm 0,0478	31,4
22.10.09	0,94	40,5	0,458	\pm 0,0420	nm
Triel					
22.10.08	2,74	47,8	nm		nm
25.11.08	2,43	18,4	0,172	\pm 0,1870	nm
16.12.08	1,96	59,5	0,545	\pm 0,0412	28,0
19.01.09	2,21	30,2	0,465	\pm 0,0440	30,5
24.02.09	2,04	21,5	0,451	\pm 0,0308	21,2
24.03.09	2,11	12,9	0,426	\pm 0,0927	23,6
22.04.09	2,59	30,1	0,443	\pm 0,1258	25,2
09.06.09	2,34	29,3	0,578	\pm 0,0451	27,7
22.06.09	2,36	20,6	0,543	\pm 0,0446	27,2
22.07.09	2,17	39,5	0,752	\pm 0,0564	30,7
19.08.09	1,79	38,5	0,564	\pm 0,0534	29,3
24.09.09	1,49	30,0	0,681	\pm 0,0707	nm
22.10.09	1,96	41,5	0,796	\pm 0,0550	nm

nm = non
 measured
 <QL = lower than
 quantification limit

Date	Zn			
	dissolved <0.45 µm (µg/L ⁻¹)	solid >0.45 µm (µg.g ⁻¹)	labile (DGT) (µg.L ⁻¹)	sediment trap (µg.g ⁻¹)
Marnay				
22.10.08	<QL	45	nm	nm
25.11.08	2,67	128	0,444 ± 0,0794	nm
16.12.08	<QL	171	1,49 ± 0,3041	149
19.01.09	9,77	188	0,988 ± 0,6036	141
24.02.09	<QL	71	0,836 ± 0,2054	126
24.03.09	3,94	395	0,159 ± 0,2726	106
22.04.09	2,26	451	0,756 ± 0,3556	108
09.06.09	2,61	140	0,693 ± 0,1770	109
22.06.09	2,53	134	0,000 ± 0,0000	125
22.07.09	1,82	185	0,365 ± 0,2242	117
19.08.09	1,24	713	0,274 ± 0,0185	113
24.09.09	<QL	219	0,115 ± 0,0942	122
22.10.09	2,43	417	0,578 ± 0,1292	nm
Bougival				
22.10.08	6,68	465	nm	nm
25.11.08	24,1	410	2,64 ± 0,366	nm
16.12.08	7,35	336	3,13 ± 0,469	nm
19.01.09	15,1	642	1,79 ± 0,382	439
24.02.09	4,39	480	2,47 ± 0,517	506
24.03.09	6,02	567	0,402 ± 0,778	307
22.04.09	6,28	645	0,352 ± 0,128	307
09.06.09	9,76	380	1,51 ± 0,824	694
22.06.09	6,22	409	2,07 ± 0,329	nm
22.07.09	3,55	383	2,49 ± 0,378	629
19.08.09	4,77	671	1,69 ± 0,805	505
24.09.09	3,28	542	1,83 ± 0,329	515
22.10.09	3,65	508	2,34 ± 0,384	nm
Triel				
22.10.08	7,08	351	nm	nm
25.11.08	14,6	363	1,46 ± 0,704	nm
16.12.08	3,90	1402	3,57 ± 0,333	299
19.01.09	14,6	608	2,79 ± 0,456	408
24.02.09	3,47	232	3,74 ± 0,270	226
24.03.09	4,72	135	1,44 ± 0,291	225
22.04.09	6,15	434	1,55 ± 0,472	249
09.06.09	7,88	302	2,89 ± 0,262	342
22.06.09	9,45	43	2,68 ± 0,207	387
22.07.09	6,72	350	3,07 ± 0,229	395
19.08.09	4,53	522	2,42 ± 0,186	415
24.09.09	4,10	399	2,37 ± 0,386	nm
22.10.09	9,00	256	3,06 ± 0,398	nm

nm = non
 measured
 <QL = lower than
 quantification limit

Date	Pb			
	dissolved <0.45 µm (µg/L ⁻¹)	solid >0.45 µm (µg.g ⁻¹)	labile (DGT) (µg.L ⁻¹)	sediment trap (µg.g ⁻¹)
Marnay				
22.10.08	0,00	36	nm	nm
25.11.08	0,00	29	0,0022 ± 0,0014	nm
16.12.08	0,00	29	0,0285 ± 0,0080	23
19.01.09	0,00	42	0,0308 ± 0,0099	22
24.02.09	0,00	11	0,0039 ± 0,0030	20
24.03.09	0,00	33	0,0067 ± 0,0025	20
22.04.09	0,00	46	0,0093 ± 0,0045	19
09.06.09	0,00	<QL	0,0099 ± 0,0028	19
22.06.09	0,07	47	0,0136 ± 0,0011	20
22.07.09	0,00	25	0,0047 ± 0,0008	20
19.08.09	0,00	67	0,0058 ± 0,0009	20
24.09.09	0,00	66	0,0041 ± 0,0022	23
22.10.09	0,00	69	0,0108 ± 0,0016	nm
Bougival				
22.10.08	0,23	157	nm	nm
25.11.08	0,15	135	0,161 ± 0,0711	nm
16.12.08	0,08	71	0,143 ± 0,0648	nm
19.01.09	0,17	118	0,0171 ± 0,0088	105
24.02.09	0,08	77	0,0227 ± 0,0142	95
24.03.09	0,14	125	0,0239 ± 0,0031	80
22.04.09	0,15	149	0,0323 ± 0,0126	87
09.06.09	0,24	139	0,0249 ± 0,0139	245
22.06.09	0,25	159	0,0868 ± 0,0307	nm
22.07.09	0,23	307	0,0378 ± 0,0080	177
19.08.09	0,25	245	0,0302 ± 0,0088	141
24.09.09	0,19	181	0,0348 ± 0,0121	148
22.10.09	0,22	161	0,0578 ± 0,0313	nm
Triel				
22.10.08	0,20	115	nm	nm
25.11.08	0,15	112	0,0272 ± 0,0219	nm
16.12.08	0,00	145	0,0393 ± 0,0225	59
19.01.09	0,16	119	0,0124 ± 0,0023	82
24.02.09	0,00	40	0,0197 ± 0,0075	55
24.03.09	0,11	34	0,0225 ± 0,0136	51
22.04.09	0,14	88	0,0194 ± 0,0127	64
09.06.09	0,16	82	0,0088 ± 0,0012	84
22.06.09	0,33	71	0,0180 ± 0,0034	83
22.07.09	0,20	111	0,0176 ± 0,0036	90
19.08.09	0,16	109	0,0176 ± 0,0034	99
24.09.09	0,21	119	0,0339 ± 0,0216	nm
22.10.09	0,24	109	0,0199 ± 0,0051	nm

nm = non
 measured
 <QL = lower than
 quantification limit