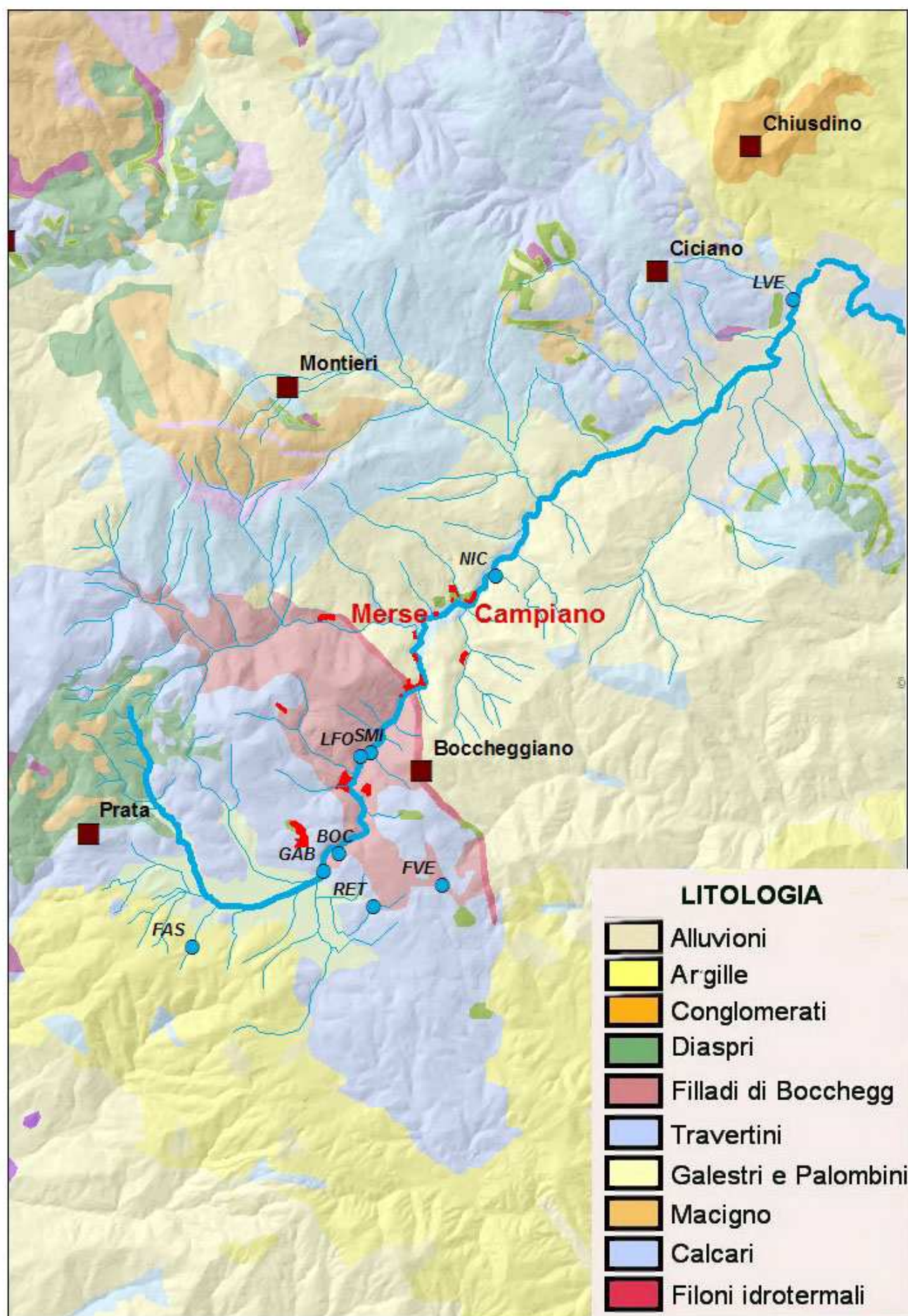
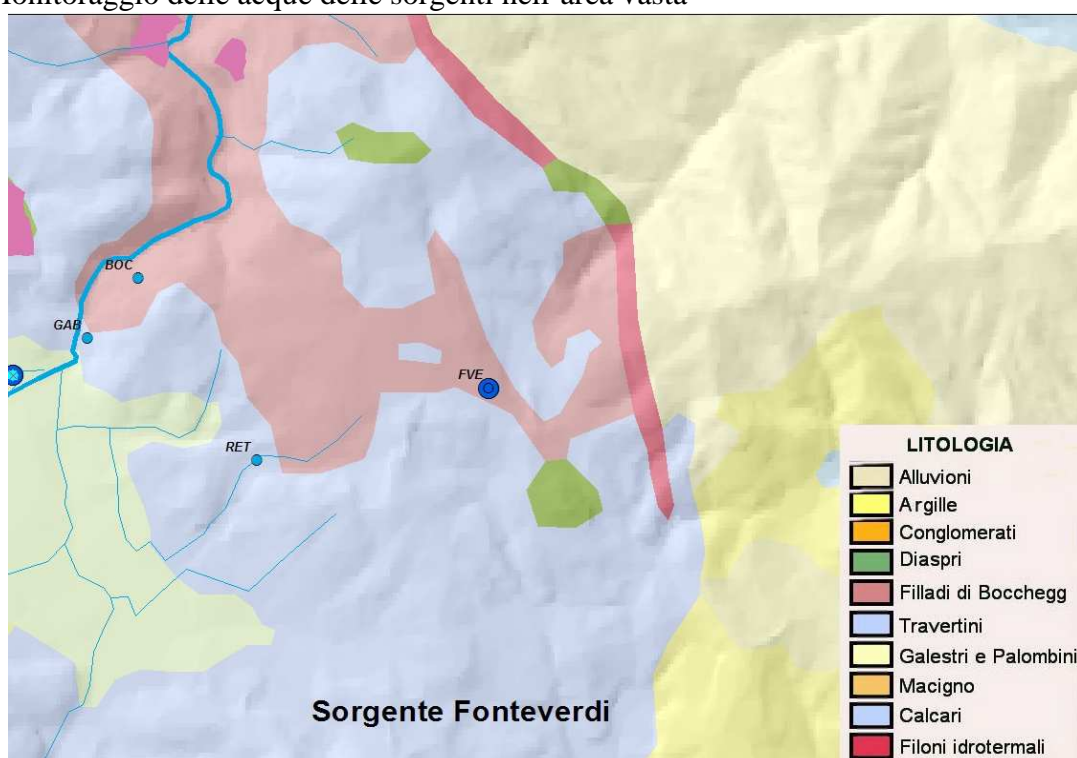


Allegato C

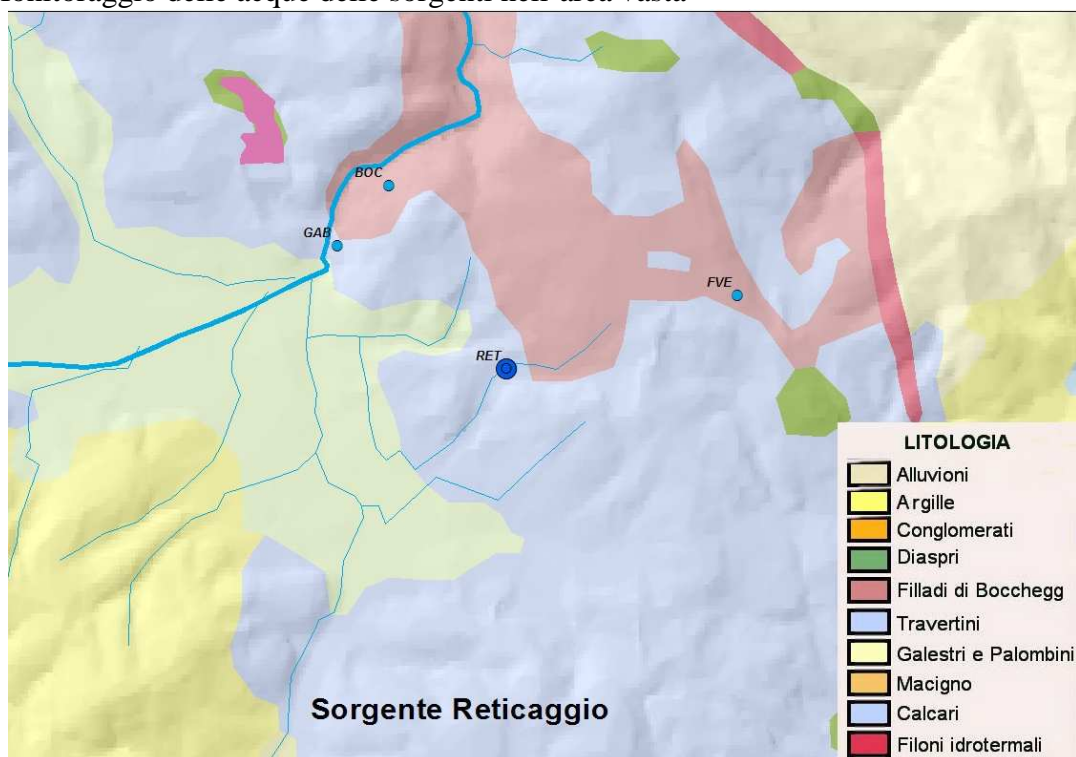
MONITORAGGIO DELLE ACQUE DELLE SORGENTI NELL'AREA VASTA

SCHEDE

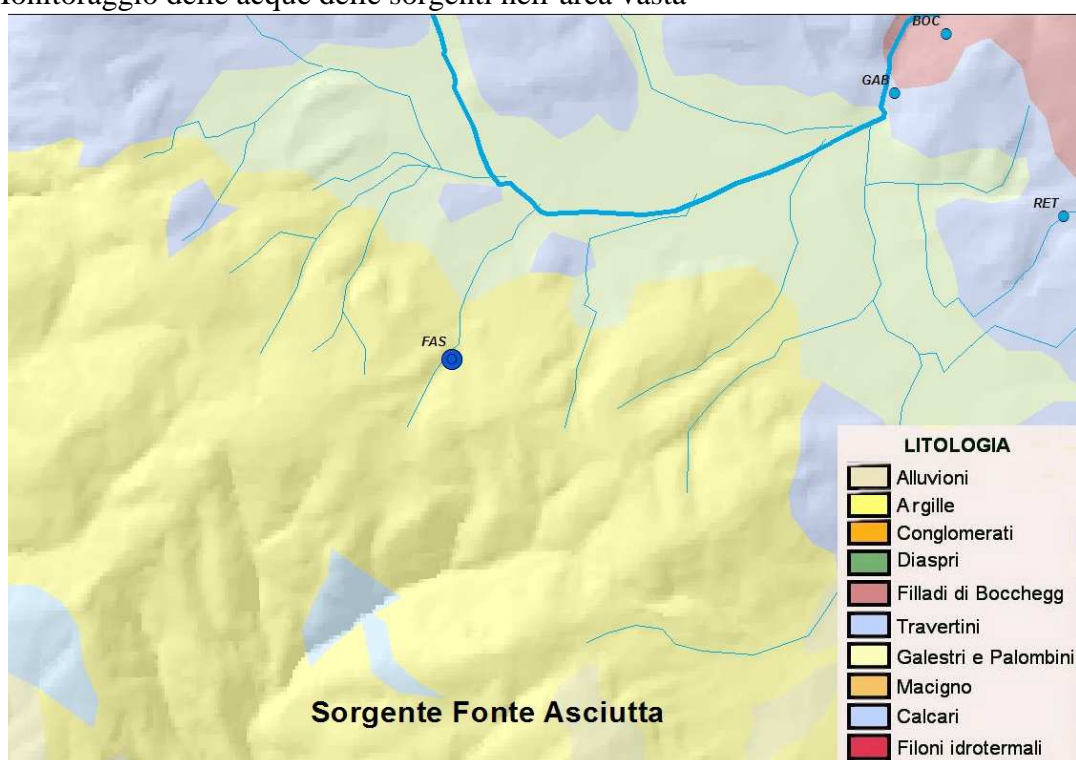




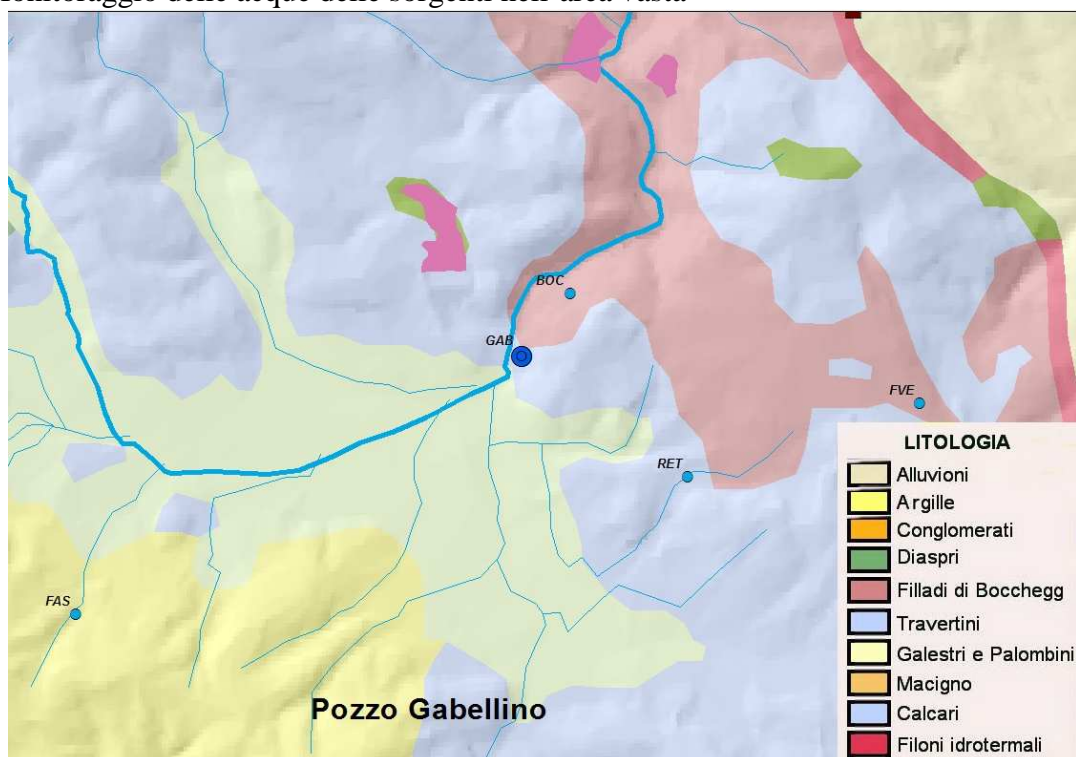
SCHEDA C1						
FVE						
Sorg. Fonte Verdi						
Coordinate GB	X	1665856	Y	4771442		
ENTE	Biochemie	ARPAT	Biochemie	Biochemie	Biochemie	Biochemie
DATA	24/08/11	30/09/11	27/12/11	08/07/12	31/12/12	
pH	7,07	7,1	7,51	7,19	7,22	
Conducibilità $\mu\text{S}/\text{cm}$	609	639	557	609	656	
CLORURI mg/l	16,4	17	16,4	15,6	11,3	
BICARBONATI mg/l	372,1	284	377,0	414,8	384,3	
SOLFATI mg/l	36,1	35	43,3	32,3	28,9	
SODIO mg/l	8,3	8,2	2,9	5,1	8,2	
POTASSIO mg/l	1,5	<1	0,7	0,8	1,6	
MAGNESIO mg/l	36,4	28	21,4	32,3	34,8	
CALCIO mg/l	94,8	105	53,9	98,7	91,6	
Al $\mu\text{g}/\text{L}$	17,1	<20	82,6	4,2	12,3	
As $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	<1	< 0,1	1,2	1,6	
Ba $\mu\text{g}/\text{L}$		35				
B $\mu\text{g}/\text{L}$	50,2	<0,01	44,1	48,5	51,0	
Cd $\mu\text{g}/\text{L}$		<0,1				
Co $\mu\text{g}/\text{L}$		<1				
Cr tot $\mu\text{g}/\text{L}$		<1				
Fe $\mu\text{g}/\text{L}$	55,8	<10	< 1,0	< 1,0	18,2	
Mn $\mu\text{g}/\text{L}$	< 1,0	<4	< 1,0	< 1,0	< 1,0	
Hg $\mu\text{g}/\text{L}$		<0,1				
Ni $\mu\text{g}/\text{L}$	1	<1	0,6	1,2	0,7	
Pb $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	<1	2,1	< 0,1	1,3	
Cu $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	<1	< 0,1	< 0,1	0,3	
Se $\mu\text{g}/\text{L}$						
V $\mu\text{g}/\text{L}$		<1				
Zn $\mu\text{g}/\text{L}$	28,8	2	9,9	23,5	7,1	



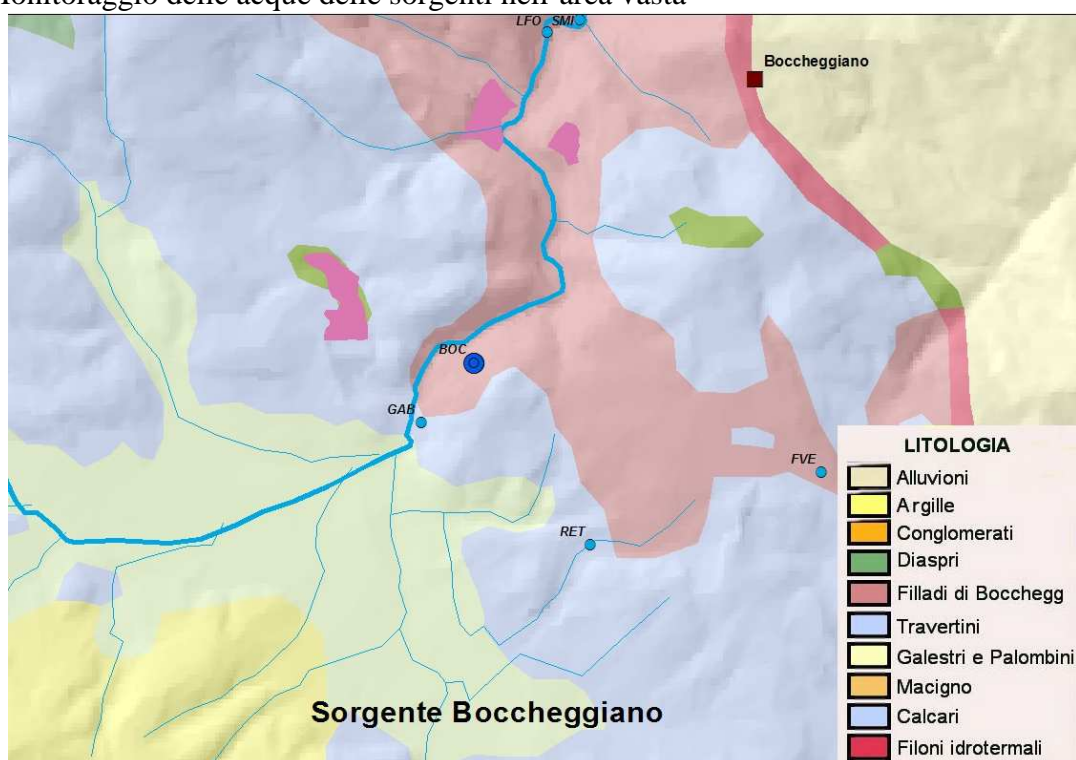
SCHEDA C2						
RET						
Sorg. Reticaggio						
Coordinate GB	X	1665056	Y	4771190		
ENTE	Biochemie	ARPAT	Biochemie	Biochemie	Biochemie	Biochemie
DATA	24/08/11	30/09/11	27/12/11	08/07/12	31/12/12	
pH	7,16	7,32	7,39	7,41	7,44	
Conducibilità $\mu\text{S}/\text{cm}$	552	535	480	540	570	
CLORURI mg/l	16,5	17	16,9	18,2	14,3	
BICARBONATI mg/l	275,7	275	285,5	341,6	329,4	
SOLFATI mg/l	19,9	22	20,3	21,6	18,7	
SODIO mg/l	10	9,7	5,0	6,9	10,7	
POTASSIO mg/l	2,9	2,2	1,4	1,3	2,9	
MAGNESIO mg/l	32,6	33	28,6	41,0	42,0	
CALCIO mg/l	60,9	72	67,6	68,3	66,3	
Al $\mu\text{g}/\text{L}$	17,3	<20	2,2	1,4	< 0,1	
As $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	<1	< 0,1	0,7	1,5	
Ba $\mu\text{g}/\text{L}$		<10				
B $\mu\text{g}/\text{L}$	51,1	<0,01	18,8	40,5	38,5	
Cd $\mu\text{g}/\text{L}$		<0,1				
Co $\mu\text{g}/\text{L}$		<1				
Cr tot $\mu\text{g}/\text{L}$		<1				
Fe $\mu\text{g}/\text{L}$	27,8	<10	< 1,0	< 1,0	< 1,0	
Mn $\mu\text{g}/\text{L}$	< 1,0	<4	< 1,0	< 1,0	< 1,0	
Hg $\mu\text{g}/\text{L}$		<0,1				
Ni $\mu\text{g}/\text{L}$	0,8	<1	< 0,1	0,7	0,6	
Pb $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	1	0,4	< 0,1	1,3	
Cu $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	<1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Se $\mu\text{g}/\text{L}$						
V $\mu\text{g}/\text{L}$		<1				
Zn $\mu\text{g}/\text{L}$	0,3	3,9	3,8	1,5	2,2	



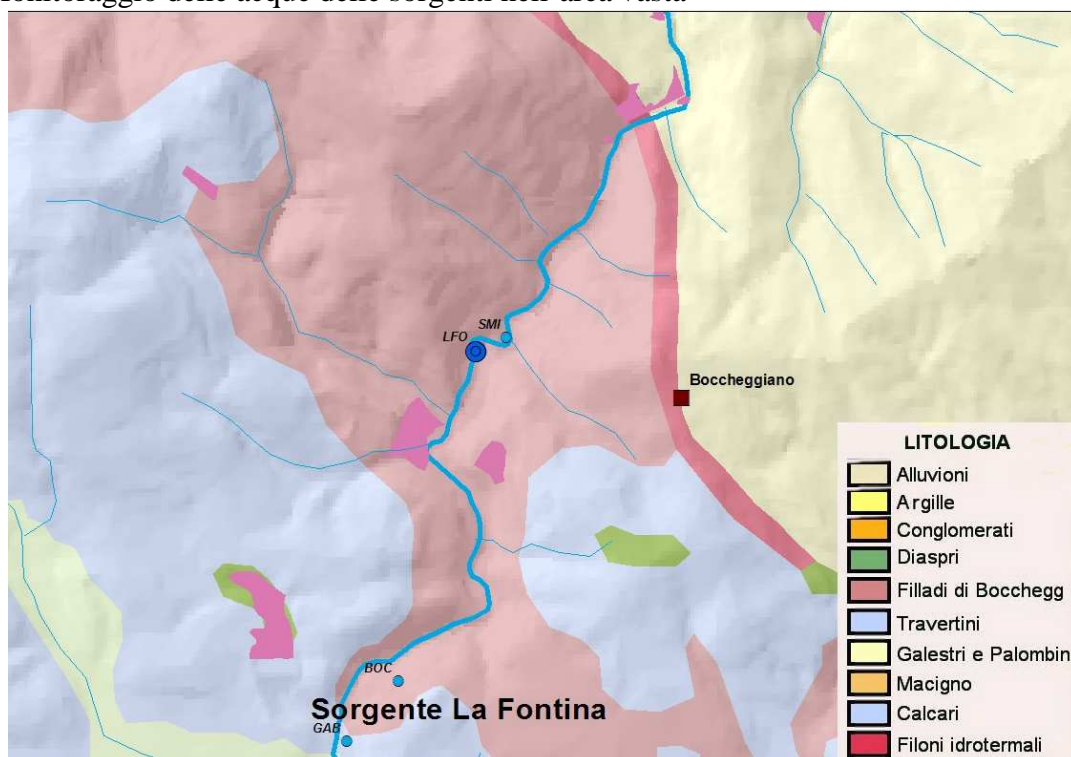
SCHEDA C3				
FAS				
Sorg, Fonte asciutta				
Coordinate GB	X	1662935	Y	4770711
ENTE	Biochemie	ARPAT	Biochemie	
DATA	24/08/11	30/09/11	31/12/12	
pH	7,26	8,22	7,45	
Conducibilità $\mu\text{S}/\text{cm}$	518	511	514	
CLORURI mg/l	16,6	18	12,1	
BICARBONATI mg/l	247,7	229	292,8	
SOLFATI mg/l	13,8	14	11,7	
SODIO mg/l	8,9	8,7	9,5	
POTASSIO mg/l	1,6	<1	1,6	
MAGNESIO mg/l	4,7	5,3	5,8	
CALCIO mg/l	104,3	103	92,1	
Al $\mu\text{g}/\text{L}$	11,4	<20	< 0,1	
As $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	<1	2,3	
Ba $\mu\text{g}/\text{L}$		<10		
B $\mu\text{g}/\text{L}$	50,6	<0,01	45,5	
Cd $\mu\text{g}/\text{L}$		<0,1		
Co $\mu\text{g}/\text{L}$		<1		
Cr tot $\mu\text{g}/\text{L}$		1		
Fe $\mu\text{g}/\text{L}$	23,1	77	176,4	
Mn $\mu\text{g}/\text{L}$	< 1,0	<4	< 1,0	
Hg $\mu\text{g}/\text{L}$		<0,1		
Ni $\mu\text{g}/\text{L}$	0,9	<1	0,9	
Pb $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	<1	1,3	
Cu $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	2	0,5	
Se $\mu\text{g}/\text{L}$				
V $\mu\text{g}/\text{L}$		<1		
Zn $\mu\text{g}/\text{L}$	4,2	4,2	3,1	



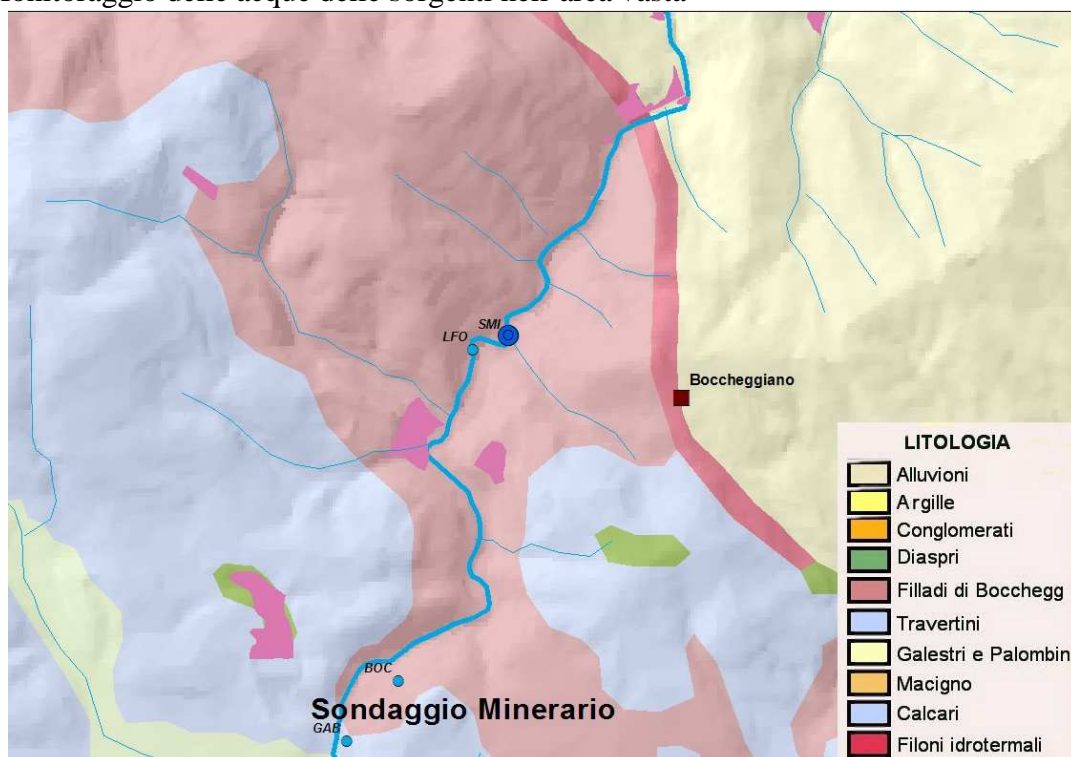
SCHEDA C4				
GAB				
Pozzo Gabellino				
Coordinate GB	X	1664471	Y	4771615
ENTE	Biochemie	ARPAT	Biochemie	Biochemie
DATA	24/08/11	30/09/11	27/12/11	31/12/12
pH	7,14	7,27	7,47	7,46
Conducibilità $\mu\text{S}/\text{cm}$	573	577	511	635
CLORURI mg/l	16,4	17	17,6	20,1
BICARBONATI mg/l	242,8	229	247,7	341,6
SOLFATI mg/l	29,2	28	31,3	31,2
SODIO mg/l	9,6	8,9	4,3	11,4
POTASSIO mg/l	1,7	<1	1,1	1,3
MAGNESIO mg/l	18,3	17	8,8	21,2
CALCIO mg/l	98,7	100	55,3	106,4
Al $\mu\text{g}/\text{L}$	21,2	<20	4,6	39,7
As $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	<1	0,4	2,8
Ba $\mu\text{g}/\text{L}$		39		
B $\mu\text{g}/\text{L}$	45,2	<0,01	31,1	35,2
Cd $\mu\text{g}/\text{L}$		<0,1		
Co $\mu\text{g}/\text{L}$		<1		
Cr tot $\mu\text{g}/\text{L}$		<1		
Fe $\mu\text{g}/\text{L}$	179,1	24	83,5	251,5
Mn $\mu\text{g}/\text{L}$	< 1,0	<4	< 1,0	2,5
Hg $\mu\text{g}/\text{L}$		<0,1		
Ni $\mu\text{g}/\text{L}$	0,7	<1	< 0,1	3,0
Pb $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	<1	0,5	2,3
Cu $\mu\text{g}/\text{L}$	0,3	<1	< 0,1	6,0
Se $\mu\text{g}/\text{L}$				
V $\mu\text{g}/\text{L}$		<1		
Zn $\mu\text{g}/\text{L}$	15,3	4,1	7,0	6,9



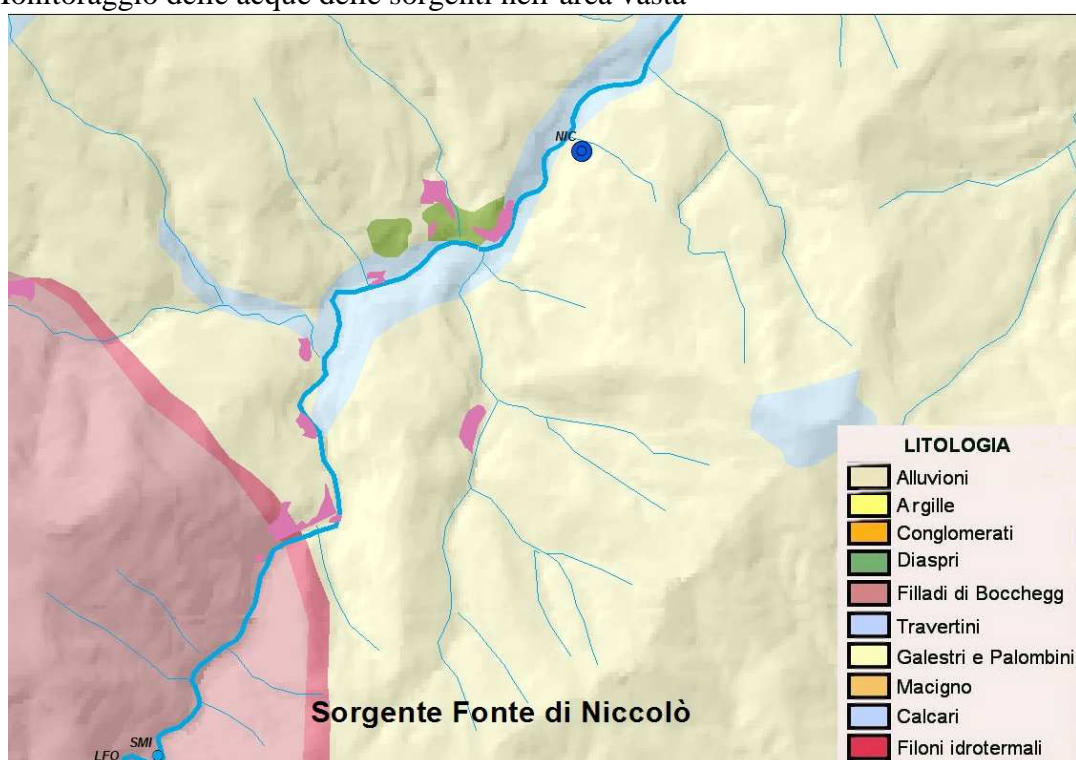
SCHEDA C5						
BOC						
Sorg. Boccheggiano						
Coordinate GB	X	1664649	Y	4771823		
ENTE	Biochemie	ARPAT	Biochemie	Biochemie	Biochemie	
DATA	24/08/11	30/09/11	27/12/11	08/07/12	31/12/12	
pH	7,29	7,65	7,40	7,66	7,70	
Conducibilità µS/cm	609	587	523	635	668	
CLORURI mg/l	17,5	18	19,1	25,7	19,0	
BICARBONATI mg/l	241,6	269	237,0	366,0	305,0	
SOLFATI mg/l	20,2	22	30,3	47,9	41,0	
SODIO mg/l	10,5	9,9	5,4	6,8	12,0	
POTASSIO mg/l	1,5	<1	0,8	3,6	1,4	
MAGNESIO mg/l	9,9	11	5,1	5,6	13,0	
CALCIO mg/l	118,5	114	66,3	125,2	119,1	
Al µg/L	15,8	<20	3,7	1,3	57,8	
As µg/L	< 0,1	<1	< 0,1	0,9	2,7	
Ba µg/L		28				
B µg/L	45,8	<0,01	27,4	33,3	31,0	
Cd µg/L		<0,1				
Co µg/L		<1				
Cr tot µg/L		<1				
Fe µg/L	44,6	48	< 1,0	< 1,0	270,6	
Mn µg/L	< 1,0	<4	< 1,0	< 1,0	4,4	
Hg µg/L		<0,1				
Ni µg/L	0,9	<1	< 0,1	1,6	3,7	
Pb µg/L	< 0,1	<1	0,5	< 0,1	2,5	
Cu µg/L	< 0,1	1,9	< 0,1	< 0,1	7,2	
Se µg/L						
V µg/L		<1				
Zn µg/L	14,1	6,6	8,1	3,7	6,0	



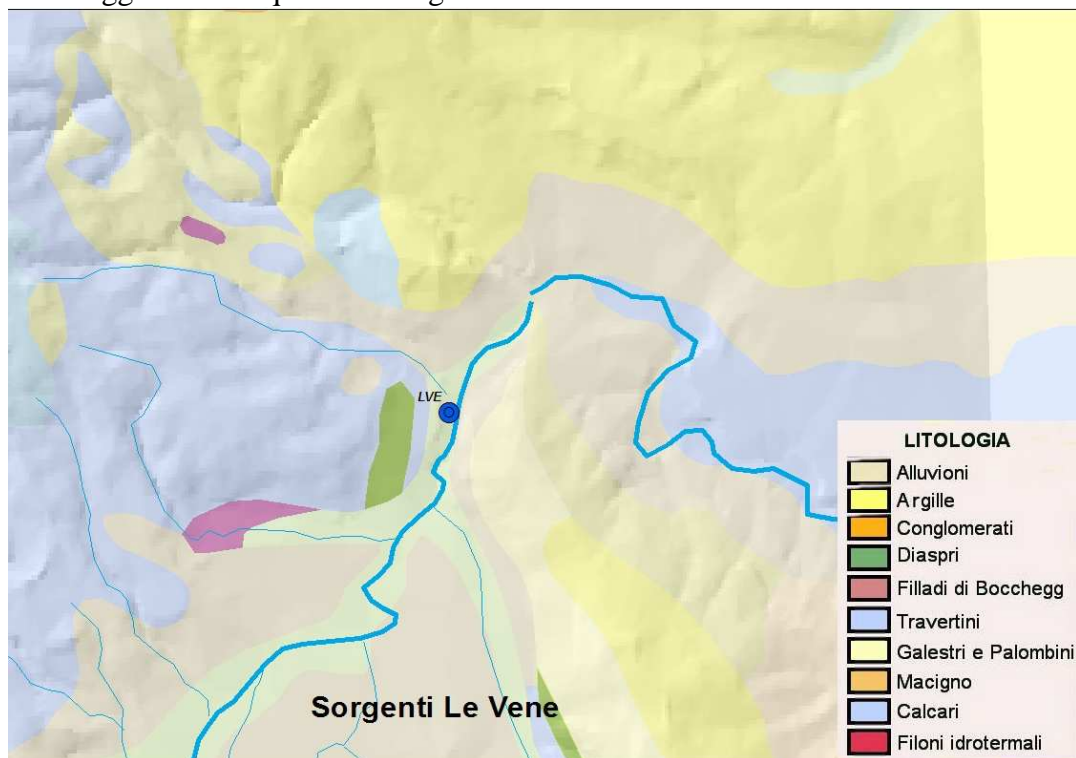
SCHEDA C6				
LFO				
Sorg, La Fontina				
Coordinate GB	X	1664906	Y	4772967
ENTE	Biochemie	Biochemie	Biochemie	
DATA	24/08/11	27/12/11	31/12/12	
pH	6,91	6,52	6,47	
Conducibilità $\mu\text{S}/\text{cm}$	772	882	863	
CLORURI mg/l	18,2	18,4	16,0	
BICARBONATI mg/l	226,9	219,6	378,2	
SOLFATI mg/l	< 2,5	3,0	2,9	
SODIO mg/l	12,8	7,2	12,9	
POTASSIO mg/l	3	0,9	3,3	
MAGNESIO mg/l	16,3	9,1	19,3	
CALCIO mg/l	36,6	24,2	49,9	
Al $\mu\text{g}/\text{L}$	42,3	17,1	18,8	
As $\mu\text{g}/\text{L}$	262,6	293,0	277,5	
Ba $\mu\text{g}/\text{L}$				
B $\mu\text{g}/\text{L}$	51,2	15,2	35,6	
Cd $\mu\text{g}/\text{L}$				
Co $\mu\text{g}/\text{L}$				
Cr tot $\mu\text{g}/\text{L}$				
Fe $\mu\text{g}/\text{L}$	127500	153500,0	159700,0	
Mn $\mu\text{g}/\text{L}$	1396	1459,0	1578,0	
Hg $\mu\text{g}/\text{L}$				
Ni $\mu\text{g}/\text{L}$	8,1	8,3	11,4	
Pb $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	0,4	1,7	
Cu $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	< 0,1	4,7	
Se $\mu\text{g}/\text{L}$				
V $\mu\text{g}/\text{L}$				
Zn $\mu\text{g}/\text{L}$	31,6	6,4	20,8	



SCHEDA C7						
SMI						
Sondaggio minerario						
Coordinate GB	X	1665021	Y	4773010		
ENTE	Biochemie	ARPAT	Biochemie	Biochemie	Biochemie	Biochemie
DATA	24/08/11	30/09/11	27/12/11	08/07/12	31/12/12	
pH	6,08	6,15	6,67	6,44	6,41	
Conducibilità $\mu\text{S}/\text{cm}$	2210	2250	2380	2460	2420	
CLORURI mg/l	20,8	22	19,7	19,1	18,5	
BICARBONATI mg/l	1496,9	1190	1471,3	1683,6	1647,0	
SOLFATI mg/l	173,8	197	188,5	193,7	148,1	
SODIO mg/l	201,7	138	156,9	215,2	199,4	
POTASSIO mg/l	20	18,1	10,6	14,9	20,6	
MAGNESIO mg/l	163,9	169	137,6	170,7	155,8	
CALCIO mg/l	189,9	198	193,8	185,9	176,0	
Al $\mu\text{g}/\text{L}$	28,9	<20	26,4	35,2	105,8	
As $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	<1	< 0,1	0,7	2,8	
Ba $\mu\text{g}/\text{L}$		152				
B $\mu\text{g}/\text{L}$	35,4	<0,01	38,4	62,5	20,1	
Cd $\mu\text{g}/\text{L}$		<0,1				
Co $\mu\text{g}/\text{L}$		<1				
Cr tot $\mu\text{g}/\text{L}$		<1				
Fe $\mu\text{g}/\text{L}$	562,2	519	551,0	514,8	942,1	
Mn $\mu\text{g}/\text{L}$	292	206	194,8	250,9	238,1	
Hg $\mu\text{g}/\text{L}$		<0,1				
Ni $\mu\text{g}/\text{L}$	1,5	<1	0,1	1,7	3,4	
Pb $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	<1	1,1	0,3	2,8	
Cu $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	<1	2,3	< 0,1	5,8	
Se $\mu\text{g}/\text{L}$						
V $\mu\text{g}/\text{L}$		<1				
Zn $\mu\text{g}/\text{L}$	11,6	1,7	< 0,1	4,8	7,5	



SCHEDA C8						
NIC						
Sorg. Fonte di Niccolò						
Coordinate GB	X	1666489	Y	4775111		
ENTE	Biochemie	ARPAT	Biochemie	Biochemie	Biochemie	Biochemie
DATA	24/08/11	30/09/11	27/12/11	08/07/12	31/12/12	
pH	7,25	7,7	7,55	7,91	7,48	
Conducibilità $\mu\text{S}/\text{cm}$	643	697	662	728	654	
CLORURI mg/l	17,5	19	19,7	20,7	14,4	
BICARBONATI mg/l	280,6	366	278,2	475,8	366,0	
SOLFATI mg/l	28,4	27	30,2	29,7	23,3	
SODIO mg/l	13,9	14	6,8	11,2	12,6	
POTASSIO mg/l	2	<1	1,8	1,5	0,6	
MAGNESIO mg/l	12,4	14	12,5	8,7	11,9	
CALCIO mg/l	139	125	60,2	136,9	121,8	
Al $\mu\text{g}/\text{L}$	22,6	<20	9,7	93,2	14,6	
As $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	<1	< 0,1	0,6	1,5	
Ba $\mu\text{g}/\text{L}$		83				
B $\mu\text{g}/\text{L}$	51,4	0,02	24,8	38,2	33,0	
Cd $\mu\text{g}/\text{L}$		<0,1				
Co $\mu\text{g}/\text{L}$		<1				
Cr tot $\mu\text{g}/\text{L}$		<1				
Fe $\mu\text{g}/\text{L}$	44,5	34	230,4	96,0	47,6	
Mn $\mu\text{g}/\text{L}$	< 1,0	<4	< 1,0	< 1,0	< 1,0	
Hg $\mu\text{g}/\text{L}$		<0,1				
Ni $\mu\text{g}/\text{L}$	1,2	<1	0,2	1,6	1,6	
Pb $\mu\text{g}/\text{L}$	0,6	<1	2,4	< 0,1	1,1	
Cu $\mu\text{g}/\text{L}$	0,7	1,8	20,7	< 0,1	2,0	
Se $\mu\text{g}/\text{L}$						
V $\mu\text{g}/\text{L}$		<1				
Zn $\mu\text{g}/\text{L}$	17,6	2,5	20,5	4,2	< 0,1	



SCHEDA C9							
LVE							
Le Vene di Ciciano							
Coordinate GB	X	1670263	Y	4778767			
ENTE	Biochemie	Biochemie	Biochemie	Biochemie	Biochemie	Biochemie	Biochemie
DATA	28/02/11	20/04/11	31/05/11	29/07/11	28/09/11	30/11/11	
pH	6,97	6,98	7,08	6,95	6,84	7,03	
Conducibilità µS/cm	1566	1774	1774	1718	1771	1750	
CLORURI mg/l	13,5	11,9	11,8	11,8	11,8	13,1	
BICARBONATI mg/l	361,1	376,8	356,2	377	369,7	305,0	
SOLFATI mg/l	836,4	803,2	465,6	794,4	765,6	938,4	
SODIO mg/l	5,4	12,4	14,8	4,9	6,7	8,0	
POTASSIO mg/l	1,1	2,0	2,2	1,5	1,9	2,2	
MAGNESIO mg/l	71,6	78,1	84,8	61,9	51,1	53,3	
CALCIO mg/l	318,9	357,3	362,2	259	260,5	266,3	
Al µg/L	38,7	29,6	13,1	29,1	5,4	16,2	
As µg/L	< 0,1	2,1	1,7	1,2	< 0,1	1,8	
Ba µg/L	30,7	121,6	83,9	10	69,6	62,6	
B µg/L	156,2	196,3	158,1	85,3	151,0	200,7	
Cd µg/L	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	
Co µg/L	< 0,1	0,6	1,2	< 0,1	< 0,1	0,3	
Cr tot µg/L	< 0,1	0,8	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Fe µg/L	95,4	97,3	39,3	36,2	< 1,0	< 1,0	
Mn µg/L	< 1,0	20,3	2	< 1,0	< 1,0	< 1,0	
Hg µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Ni µg/L	1,0	3,1	5,4	2,6	1,2	1,0	
Pb µg/L	< 0,1	0,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4	
Cu µg/L	0,2	2,6	< 0,1	1,4	< 0,1	0,2	
Se µg/L	< 0,1	1,6	3,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
V µg/L	< 0,1	1,5	1,3	1,4	< 0,1	0,5	
Zn µg/L	< 0,1	< 0,1	2,5	3,3	11,4	2,8	

Allegato C - Monitoraggio delle acque delle sorgenti nell'area vasta

ENTE	Biochemie	Biochemie	Biochemie	Biochemie	Biochemie	Biochemie
DATA	31/01/12	31/03/12	30/05/12	31/07/12	28/09/12	30/11/12
pH	7,07	6,90	6,71	6,92	6,8	7,02
Conducibilità $\mu\text{S}/\text{cm}$	1678	1775	1671	1751	1697	1743
CLORURI mg/l	11,8	12,3	12,8	12,5	12,6	12,1
BICARBONATI mg/l	329,4	366,0	366,0	378,2	366,0	361,1
SOLFATI mg/l	787,8	845,4	1126,0	899,7	866,3	721,6
SODIO mg/l	5,9	14,4	6,7	6,7	6,6	7,8
POTASSIO mg/l	2,0	1,5	1,6	2,9	2,6	2,5
MAGNESIO mg/l	64,5	59,0	61,4	69,0	64,9	55,7
CALCIO mg/l	274,2	125,1	204,2	338,5	309,4	263,1
Al $\mu\text{g}/\text{L}$	25,3	4,6	25,8	8,4	36,6	42,6
As $\mu\text{g}/\text{L}$	1,8	< 0,1	1,0	1,1	1,1	0,4
Ba $\mu\text{g}/\text{L}$	41,7	118,4	< 0,1	< 0,1	121,6	20,9
B $\mu\text{g}/\text{L}$	190,4	116,6	240,3	234,6	177,5	144,8
Cd $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Co $\mu\text{g}/\text{L}$	0,2	< 0,1	0,3	0,8	< 0,1	0,3
Cr tot $\mu\text{g}/\text{L}$	0,4	< 0,1	1,6	0,2	< 0,1	< 0,1
Fe $\mu\text{g}/\text{L}$	48,1	< 1,0	51,8	18,4	99,4	72,8
Mn $\mu\text{g}/\text{L}$	< 1,0	< 1,0	1,2	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Hg $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1
Ni $\mu\text{g}/\text{L}$	4,6	2,8	2,9	0,6	4,0	1,2
Pb $\mu\text{g}/\text{L}$	1,0	< 0,1	< 0,1	1,7	1,4	0,2
Cu $\mu\text{g}/\text{L}$	1,9	6,1	0,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Se $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,1	< 0,1	2,1	4,5	0,2	0,8
V $\mu\text{g}/\text{L}$	1,1	< 0,1	2,0	2,2	0,2	< 0,1
Zn $\mu\text{g}/\text{L}$	15,8	8,9	22,6	3,8	18,6	4,6