

TORRENTE SCHIZZOLA - STAZIONE PRAGATE

Protocollo IBE

Tab.6: Risultati dei campionamenti macrobentonici e calcolo valore IBE

SZ- St. Pragate		12/04/2011	03/12/2012	18/06/2013	12/12/2013
PLECOTTERI	<i>Isoperla</i>	I			
	<i>Nemoura</i>	U			
	<i>Protonemoura</i>	I			
EFEMEROTTERI	<i>Baetis</i>	I	L	L	L
	<i>Caenis</i>	I	U	U	U
	<i>Habroleptoides</i>	I		(1)*	
	<i>Habrophlebia</i>			(2)*	
	<i>Ephemerella</i>			(1)*	
TRICOTTERI	Hydropsychidae	I	(4)*		I
COLEOTTERI	Dryopidae		I		
	Dytiscidae	I	I	I	
	Haliplidae		I	(2)*	
	Hydraenidae	(1)*	(1)*		
ODONATI	<i>Aeshna</i>			I	
	<i>Chalcolestes</i>			I	
	<i>Calopteryx</i>		I		I
	<i>Platycnemis</i>				I
DITTERI	Ceratopogonidae		I		
	Chironomidae	L	L	L	U
	Psychodidae		I		I
	Simuliidae		U	L	L
	Tabanidae	(1)*			
	Tipulidae	(1)*	I	(1)*	I
ETEROTTERI	Nepidae		(1)*		
GASTEROPODI	Lymnaeidae		I		I
	Physidae		I		I
IRUDINEI	<i>Erpobdella</i>		I		
OLIGOCHETI	Tubificidae	I	I	I	
	Lumbriculidae				I
ALTRO	Gordidae				I
Totale Unità Sistematiche		13	18	13	13
Unità Sistematiche non dubbie		10	15	8	13
Entrata orizzontale		più 1 plecoterio	più 1 tricoterio	più 1 tricoterio	più 1 tricoterio
Valore IBE		8/9	7/8	6/7	7
Classe di Qualità		II	III-II	III	III

I risultati mettono in luce una situazione idroqualitativa compresa tra la II e III classe di qualità. Il giudizio esprimibile a proposito è quello di ambiente che oscilla tra moderati sintomi di alterazione e alterato.

La variazione di classe è dovuta principalmente alle fluttuazioni nell'ingresso orizzontale (o primo ingresso) della tabella IBE, nel primo campionamento infatti il ritrovamento di ben tre generi di Plecotteri porta la valutazione alla II classe di qualità.

L'osservazione dell'andamento nel tempo dei valori IBE denota un lieve peggioramento, fino a stabilizzarsi alla III classe di qualità. Va evidenziato che in questa stazione del torrente Schizzola il flusso idrico rimane anche nel periodo estivo, nonostante sia soggetto a notevole diminuzione in quantità. Per questo la comunità macrobentonica risente principalmente delle problematiche connesse con la riduzione di acqua, che porta ulteriormente alla concentrazione dei nutrienti e del carico inquinante. È comunque evidente come la dominanza di Plecotteri nel primo campionamento venga poi sostituita dai Baetidae nei successivi tre campionamenti. Nel penultimo di questi si nota che solo 8 U.S. risultano valide, mentre ben 5 U.S. non raggiungono il numero limite per la validità e quindi sono considerate di drift. Sono comunque evidenti taxa in grado di adattarsi a condizioni di asciutta (*Dytiscidae*, Oligocheti) e gruppi pionieri (Baetidae, Chironomidae). Nell'ultimo campionamento le U.S. risultano 13, tutte non dubbie.

La comunità macrobentonica complessivamente risulta poco diversificata in rapporto alla tipologia ambientale della stazione indagata e annovera anche taxa piuttosto resistenti agli inquinanti; anche il genere *Isoperla* è rinvenibile anche in presenza di moderato inquinamento.

Il numero complessivo di taxa validi (esclusi quelli di drift) censiti nella stazione è pari a 25 e risulta relativamente scarso, ad indicare il mediocre livello di biodiversità relativamente alla tipologia ambientale.

In questa stazione si sottolinea la presenza di alcune specie ittiche, Vairone *Telestes muticellus* (Bonaparte, 1837) e Ghiozzo *Padogobius bonelli* (Bonaparte, 1846), che denotano la costante presenza di acqua durante tutto l'anno perché possano sopravvivere.

Protocollo BMWP'

Tab.7: Applicazione del protocollo BMWP'

SZ- St. Pragate		12/04/2011	03/12/2012	18/06/2013	12/12/2013
PLECOTTERI	Perlodidae	10			
	Nemouridae	7			
EFEMEROTTERI	Baetidae	4	4	4	4
	Caenidae	4	4	4	4
	Leptophlebiidae	10		drift	
	Ephemerellidae			drift	
TRICOTTERI	Hydropsychidae	5	drift		5
COLEOTTERI	Dryopidae		5		
	Dytiscidae	3	3	3	
	Halplidae		4	drift	
	Hydraenidae	drift	drift		
ODONATI	Aeshnidae			8	
	Lestidae			8	
	Calopterygidae		8		8
	Platycnemididae				6
DITTERI	Ceratopogonidae		4		
	Chironomidae	3	3	3	3
	Psycodidae		4		4
	Simuliidae		10	10	10
	Tabanidae	drift			
	Tipulidae	drift	10	drift	10
ETEROTTERI	Nepidae		drift		
GASTEROPODI	Lymnaeidae		3		3
	Physidae		3		3
IRUDINEI	Erpobdellidae		3		
OLIGOCHETI	Tubificidae	1	1	1	
	Lumbriculidae				1
Totale		47	69	41	61
Giudizio		dubbio	discreto	dubbio	discreto
Classe di Qualità		III	II	III	II

Analizzando la stessa stazione con il protocollo BMWP', il livello di qualità si alterna tra la III e II classe di qualità, che corrisponde a quello di un ambiente in cui sono evidenti alcuni effetti dell'inquinamento fino a un ambiente alterato. Nonostante le Unità Sistematiche siano in numero relativamente scarso, nel secondo e nel quarto campionamento (quelli nella stagione tardo-autunnale) si annoverano famiglie di Ditteri con un punteggio alto per il BMWP' (Simulidae, Tipulidae), che portano il risultato finale alla classe di qualità superiore.

Risultati analisi chimico-fisiche

Nelle seguenti tabelle sono riportati i valori delle analisi chimico-fisiche eseguite su campioni di acqua prelevati, rispettivamente, a valle e a monte dell'ingresso dello scarico fognario dell'abitato di Pragate (vasca Imhoff n.4)

data	12/04/2011	12/04/2011
ora	15:30	16:00
stazione	T. Schizzola Pragate-valle	T. Schizzola Pragate-monte
pH	8,25	8,09
T °C	14,8	14,7
conducibilità µS/cm	1031	1030
O₂ %	117,5	118
O₂ ppm	11,7	11,72
CaCO₃	575	-
NO₃	15,84	11
NO₂	0,1056	0,0495
PO₄	0,29	0,79
Cl⁻	35,2	0
Cu	1,42	-
Fe	0,05	-
Cl₂	0,03	8,09

data	03/12/2012	03/12/2012
ora	12:30	12:30
stazione	T. Schizzola Pragate-valle	T. Schizzola Pragate-monte
pH	8,28	8,31
T °C	4,8	5,4
conducibilità µS/cm	1239	1244
O₂ %	103,4	103,7
O₂ ppm	13,27	12,4
CaCO₃	642	651
NO₃	9,3	8
NO₂	0,071	0,086
PO₄	0,73	0,37
Cl⁻	32,64	32,48
Cu	0,04	0,04
Fe	0,05	0,05
Cl₂	0,06	0,02

data	18/06/2013	18/06/2013
ora	12:30	12:30
stazione	T. Schizzola Pragate-valle	T. Schizzola Pragate-monte
pH	8,60	8,05
T °C	16,9	16,8
conducibilità µS/cm	1015	1015
O₂ %	90,5	95,7
O₂ ppm	8,57	9,17
CaCO₃	454	-
NO₃	5,8	8,3
NO₂	0,048	0,035
PO₄	2,55	2,16
Cl⁻	34,4	45,6
Cu	2,37	2,56
Fe	0,02	0,08
Cl₂	0,03	0,06

data	12/12/2013	12/12/2013
ora	11:45	11:45
stazione	T. Schizzola Pragate-valle	T. Schizzola Pragate-monte
pH	8,158	8,259
T °C	3,6	3,3
conducibilità µS/cm	1340	1326
O₂ %	107,2	99,6
O₂ ppm	14,39	13,05
CaCO₃	640	640
NO₃	8,1	11,1
NO₂	0,088	0,117
PO₄	0,4	0,53
Cl⁻	39,8	39,3
Cu	1,09	0,77
Fe	0,09	0,02
Cl₂	0	0,01

Figura 8. Torrente Schizzola – stazione Pragate ad 12 aprile 2011



Figura 9. Torrente Schizzola – stazione Pragate a dicembre 2012. Campionamento macrobenttonico.



Figura 10. Torrente Schizzola – stazione Pragate a giugno 2013. Misurazione dell'alveo bagnato.



Figura 11. Torrente Schizzola – stazione Pragate a dicembre 2013.



TORRENTE SCHIZZOLA - STAZIONE CASARONE

Protocollo IBE

Tab.8: Risultati dei campionamenti macrobentonici e calcolo valore IBE

		12/04/2011	04/12/2012	18/06/2013	12/12/2013
PLECOTTERI	<i>Isoperla</i>	I		I	(3)*
	<i>Nemoura</i>	U			
	<i>Protonemoura</i>	I			
EFEMEROTTERI	<i>Baetis</i>	(3)*	I	L	U
	<i>Caenis</i>	L	I	U	I
	<i>Habroleptoides</i>	L		L	
	<i>Ecdyonurus</i>				I
	<i>Siphonurus</i>	I			
TRICOTTERI	Glossostomatidae	I			
	Hydropsychidae	I			I
	Limnephilidae			I	
COLEOTTERI	Dryopidae	I	I		I
	Dytiscidae	(1)*		I	(1)*
	Haliplidae		(1)*		
	Hydraenidae		(1)*	(2)*	
	Hydrophilidae	I			
ODONATI	<i>Platycnemis</i>			I	
	<i>Chalcolestes</i>			I	
	<i>Calopteryx</i>				I
DITTERI	Athericidae				I
	Ceratopogonidae	(1)*	I	I	
	Chironomidae	I	U	L	I
	Limoniidae	I			(1)*
	Psychodidae	(1)*	I		I
	Simuliidae		U	L	L
	Stratiomyidae			(1)*	
	Tabanidae	I	(1)*		
	Tipulidae		I	I	I
GASTEROPODI	Physidae	I			I
	Lymnaeidae				U
IRUDINEI	<i>Erpobdella</i>			I	I
OLIGOCHETI	Lumbricidae		I		I
	Lumbriculidae				I
	Tubificidae			I	
ALTRI	Gordiidae	I	I		
Totale Unità Sistematiche		19	13	16	19

Unità Sistematiche non dubbie		15	10	14	16
Entrata orizzontale		più 1 plecoterio	più 1 tricoterio	1 plecoterio	1 efemerottero
Valore IBE		9/10	6/7	8/9	8
Classe di Qualità		II-I	III	II	II

I risultati mettono in luce una situazione idroqualitativa compresa tra la II-I e III classe di qualità, mediamente in II classe. Il giudizio esprimibile a proposito è quello di ambiente che presenta moderati sintomi di alterazione.

La variazione di classe è dovuta principalmente alle fluttuazioni nell'ingresso orizzontale (o primo ingresso) della tabella IBE, nel primo campionamento infatti il ritrovamento di ben tre generi di Plecotteri porta la valutazione alla II-I classe di qualità, mentre nel terzo campionamento è stato ritrovato solo *Isoperla*.

L'osservazione dell'andamento nel tempo dei valori IBE denota un lieve peggioramento nel primo periodo invernale, dopo il quale la situazione ritorna pienamente alla II classe e ivi rimane stabile.

Va evidenziato che anche questa stazione del torrente Schizzola è soggetta annualmente ad asciutta completa nel periodo estivo e la comunità macrobentonica risente principalmente delle problematiche connesse con l'assenza di acqua piuttosto che di un eventuale scadimento idroqualitativo.

È comunque evidente come la dominanza di Plecotteri nel primo campionamento venga poi sostituita dai Ditteri nel secondo campionamento, poi dai Baetidae nel terzo e infine da Baetidae e Lymnaeidae nell'ultimo campionamento, quali gruppi pionieri.

La comunità macrobentonica risulta abbastanza diversificata in rapporto alla tipologia ambientale della stazione indagata e ma continua ad annoverare taxa piuttosto resistenti agli inquinanti; anche il genere *Isoperla* è rinvenibile anche in presenza di moderato inquinamento.

Il numero complessivo di taxa censiti nella stazione è pari a 29 e risulta relativamente discreto, ad indicare un livello di biodiversità sufficiente.

Protocollo BMWP'

Tab.9: Applicazione del protocollo BMWP'

		12/04/2011	04/12/2012	18/06/2013	12/12/2013
PLECOTTERI	Perlodidae	10		10	drift
	Nemouridae	7			
EFEMEROTTERI	Baetidae	4	4	4	4
	Caenidae	4	4	4	4
	Heptageniidae				10
	Leptophlebiidae	10		10	
	Siphonururidae	10			
TRICOTTERI	Glossostomatidae	8			
	Hydropsychidae	5			5
	Limnephilidae			7	
COLEOTTERI	Dryopidae	5	5		5
	Dytiscidae	drift		3	drift
	Haliplidae		drift		
	Hydraenidae		drift	5	
	Hydrophilidae	3			
ODONATI	Calopterygidae				8
	Platycnemidae			6	
	Lestidae			8	
DITTERI	Athericidae				10
	Ceratopogonidae	drift	4	4	
	Chironomidae	3	3	3	3
	Limoniidae	4			drift
	Psycodidae	drift	4		4
	Simuliidae		10	10	10
	Stratiomyidae			4	
	Tabanidae	4	drift		
	Tipulidae		10	10	10
GASTEROPODI	Physidae	3			3
	Lymnaeidae				3
IRUDINEI	Erpobdellidae			3	3
OLIGOCHETI	Lumbricidae		1		1
	Lumbriculidae				1
	Tubificidae			1	
ALTRI	Gordiidae	nv	nv		
Totale		80	45	92	84
Giudizio		discreto	dubbio	discreto	discreto
Classe di Qualità		II	III	II	II

Analizzando la stessa stazione con il protocollo BMWP', il livello di qualità si attesta principalmente sulla II classe di qualità con una diminuzione alla III classe nel primo periodo

autunnale; generalmente quindi la stazione corrisponde a quello di un ambiente in cui sono evidenti alcuni effetti dell'inquinamento fino a un ambiente alterato. Nell'ultimo campionamento, nonostante la stagione tardo autunnale dopo l'asciutta estiva, la classe di qualità si mantiene a un livello discreto con giudizio di qualità di "acque leggermente inquinate" e con un numero di Unità Sistematiche mediamente alto, tra cui si annoverano famiglie di Efemerotteri (Heptageniidae) e di Ditteri (Simuliidae, Tipulidae) con un punteggio alto di BMWP'.

Risultati analisi chimico-fisiche

Nelle seguenti tabelle sono riportati i valori delle analisi chimico-fisiche eseguite su campioni di acqua prelevati nei pressi della frazione di Casarone, a valle dell'ingresso del Rio Fossone che collette le acque dello scarico fognario dell'abitato di Nebbiolo (vasca Imhoff n.5).

data	12/04/2011	04/12/2012	18/06/2013	12/12/2013
ora	17:30	10:00	16:00	11:35
stazione	T. Schizzola Casarone	T. Schizzola Casarone	T. Schizzola Casarone	T. Schizzola Casarone
pH	8,26	8,42	8,07	8,431
T °C	15,1	3,8	18,5	1,3
conducibilità µS/cm	1013	1166	984	1327
O₂ %	103,5	98,2	97,5	101,4
O₂ ppm	10,14	12,65	9,03	14,33
CaCO₃	590	690	366	653
NO₃	8,8	6,3	9,3	6,7
NO₂	0,0231	0,053	0,097	0,021
PO₄	0,1	2,75	0,23	0,31
Cl⁻	44	28,96	43,6	31,4
Cu	1	0,04	1,94	0,83
Fe	0	0,12	0,1	0,17
Cl₂	0	0,01	0,05	0

Figura 12. Torrente Schizzola – stazione Casarone ad 12 aprile 2011



Figura 13. Torrente Schizzola – stazione Casarone a dicembre 2012. Si noti la riduzione dell'alveo bagnato, dopo l'asciutta estiva.



Figura 14. Torrente Schizzola – stazione Casarone a giugno 2013.



Figura 15. Torrente Schizzola – stazione Casarone a dicembre 2013.



TORRENTE SCHIZZOLA - STAZIONE GRATÉR

Protocollo IBE

Tab.10: Risultati dei campionamenti macrobentonici e calcolo valore IBE

		14/04/2011	04/12/2012	18/06/2013	13/12/2013
PLECOTTERI	<i>Isoperla</i>	I		I	I
	<i>Leuctra</i>				(2)*
	<i>Nemoura</i>	I			
EFEMEROTTERI	<i>Baetis</i>		(1)*	L	L
	<i>Caenis</i>	I	(1)*	L	I
	<i>Ecdyonurus</i>				I
	<i>Habroleptoides</i>	I		L	
	<i>Habrophlebia</i>			(1)*	
	<i>Siphonurus</i>	I			
TRICOTTERI	Hydropsychidae				(2)*
	Limnephilidae		(1)*		
COLEOTTERI	Dryopidae	I	I	I	I
	Dytiscidae	I	L	I	I
	Haliplidae		I	(2)*	I
	Hydrophilidae	L	I	I	
ODONATI	<i>Chalcolestes</i>			I	
DITTERI	Athericidae				(1)*
	Ceratopogonidae	I	(1)*		
	Chironomidae	L	U	L	U
	Limoniidae	L	(1)*		
	Psycodidae		I		I
	Simuliidae		(1)*	L	L
	Stratiomyidae	(1)*	I		
	Tabanidae	(1)*			
	Tipulidae		I	I	
ETEROTTERI	Notonectidae			I	
GASTEROPODI	Lymnaeidae		I	I	L
	Physidae		U		I
IRUDINEI	<i>Erpobdella</i>		I	I	I
OLIGOCHETI	Lumbriculidae		I	L	
	Tubificidae	L	I	I	
Totale Unità Sistematiche		14	19	18	16
Unità Sistematiche non dubbie		12	13	16	13
Entrata orizzontale		più 1 plecoterro	chironomidi	1 plecoterro	1 plecoterro
Valore IBE		9	4/5	9	8
Classe di Qualità		II	IV	II	II

I risultati mettono in luce una situazione idroqualitativa generalmente appartenente alla II classe di qualità, con uno scadimento nel primo periodo tardo-autunnale fino alla IV classe, di ambiente molto inquinato/alterato. Il giudizio esprimibile a proposito è quello comunque di ambiente generalmente con moderati sintomi di alterazione.

La variazione di classe è dovuta principalmente alle fluttuazioni nell'ingresso orizzontale (o primo ingresso) della tabella IBE, nel primo, nel terzo e nell'ultimo campionamento infatti il ritrovamento dei Plecotteri del genere *Isoperla* fa arrivare la valutazione alla II classe di qualità. Invece il numero di unità sistematiche valide rimane simile e comunque nella medesima classe di ingresso verticale.

L'osservazione dell'andamento nel tempo dei valori IBE denota un marcato peggioramento nel primo periodo tardo autunnale (2012) seguito poi da un miglioramento nella primavera seguente e una successiva stabilizzazione anche nel secondo periodo tardo autunnale (2013) alla classe II di qualità ("ambiente in cui sono evidenti alcuni effetti dell'alterazione"). Va evidenziato che il torrente Schizzola in questo tratto è soggetto annualmente ad asciutta completa nel periodo estivo e la comunità macrobentonica risente principalmente delle problematiche connesse con l'assenza di acqua piuttosto che di un eventuale scadimento idroqualitativo. Sono evidenti infatti nel primo campionamento autunnale (2012) unità sistematiche in grado di adattarsi a condizioni di asciutta (*Dytiscidae*, Oligocheti) e gruppi pionieri (*Chiromonidae*). Nell'ultimo campionamento (autunno 2013) invece la comunità macrobentonica annovera tra i Plecotteri il genere *Isoperla* e tra gli Efemerotteri il genere *Ecdyonurus*.

La comunità macrobentonica non risulta particolarmente diversificata in rapporto alla tipologia ambientale della stazione indagata. Il numero complessivo di taxa censiti nella stazione è pari a 25 e risulta relativamente scarso, ad indicare un livello di biodiversità sufficiente.

Protocollo BMWP'

Tab.11: Applicazione del protocollo BMWP'

		14/04/2011	04/12/2012	18/06/2013	13/12/2013
PLECOTTERI	Perlodidae	10		10	10
	Leuctridae				drift
EFEMEROTTERI	Nemouridae	7			
	Baetidae		drift	4	4
	Caenidae	4	drift	4	4
	Heptageniidae				10
	Leptophlebiidae	10		10	
TRICOTTERI	Siphonuridae	10			
	Hydropsychidae				drift
COLEOTTERI	Limnephilidae		drift		
	Dryopidae	5	5	5	5
	Dytiscidae	3	3	3	3
	Haliplidae		4	drift	4
	Hydrophilidae	3	3	3	
ODONATI	Lestidae			8	
DITTERI	Athericidae				drift
	Ceratopogonidae	4	drift		
	Chironomidae	3	3	3	3
	Limoniidae	4	drift		
	Psycodidae		4		4
	Simuliidae		drift	10	10
	Stratiomyidae	drift	4		
	Tabanidae	drift			
	Tipulidae		10	10	
ETEROTTERI	Notonectidae			3	
GASTEROPODI	Lymnaeidae		3	3	3
	Physidae		3		3
IRUDINEI	Erpobdellidae		3	3	3
OLIGOCHETI	Lumbriculidae		1	1	
	Tubificidae	1	1	1	
Totale		64	47	81	66
Giudizio		discreto	dubbio	discreto	discreto
Classe di Qualità		II	III	II	II

Analizzando la stessa stazione con il protocollo BMWP', il livello di qualità corrisponde alle classe IBE, tranne che nel secondo campionamento quando si ha un netto peggioramento, che l'indice BMWP' attenua portando la stazione alla III classe invece di una IV per l'IBE.

L'ambiente è generalmente risultato nella classe di qualità in cui sono evidenti alcuni effetti dell'inquinamento. Nonostante le Unità Sistematiche siano in numero relativamente scarso, si

annoverano 3 volte su 4 campionamenti la presenza di Perlodidae, e famiglie di Ditteri con un punteggio alto di BMWP' (Simuliidae, Tipulidae).

Nelle seguenti tabelle sono riportati i valori delle analisi chimico-fisiche eseguite su campioni di acqua prelevati, rispettivamente, a valle e a monte dell'ingresso dello scarico fognario dell'abitato di Case Nuove (vasca Imhoff n.7).

data	14/04/2011	14/04/2011
ora	10:30	13:12
stazione	T. Schizzola Gratèr-valle	T. Schizzola Gratèr-monte
pH	8,01	8,08
T °C	8,9	9,4
conducibilità µS/cm	1102	1081
O₂ ‰	98,8	113,4
O₂ ppm	11,1	12,63
CaCO₃	649	-
NO₃	8,8	3,52
NO₂	0,0231	0,0792
PO₄	0,3	1,07
Cl⁻	46,4	0
Cu	0,16	-
Fe	0,03	-
Cl₂	0,04	-

data	04/12/2012	04/12/2012
ora	11:00	11:00
stazione	T. Schizzola Gratèr-valle	T. Schizzola Gratèr-monte
pH	7,65	8,06
T °C	5,7	5
conducibilità µS/cm	1222	1214
O₂ ‰	79,7	94
O₂ ppm	9,2	11,63
CaCO₃	689	688
NO₃	6,7	12,1
NO₂	0,06	0,043
PO₄	0,68	0,85
Cl⁻	33,12	27,68
Cu	0,12	0,25
Fe	0,1	0,08
Cl₂	0,07	0,5

data	18/06/2013	18/06/2013
ora	17:30	17:30

stazione	T. Schizzola Gratèr-valle	T. Schizzola Gratèr-monte
pH	8,05	8,12
T °C	18,4	18,4
conducibilità µS/cm	1028	1025
O ₂ %	95,2	95,8
O ₂ ppm	8,9	8,85
CaCO ₃	449	-
NO ₃	8,8	10,1
NO ₂	0,101	0,084
PO ₄	1,02	0,27
Cl ⁻	36	28,8
Cu	2,44	2,36
Fe	0,09	0,12
Cl ₂	0,36	0

data	13/12/2013	13/12/2013
ora	9:40	
stazione	T. Schizzola Gratèr-valle	T. Schizzola Gratèr-monte
pH	8,097	7,576
T °C	1,2	4,3
conducibilità µS/cm	1435	1409
O ₂ %	94,8	85,9
O ₂ ppm	13,43	11,04
CaCO ₃	670	670
NO ₃	5,7	4,9
NO ₂	0,035	0,042
PO ₄	0,31	0,51
Cl ⁻	23,4	27,2
Cu	1,86	1,62
Fe	0,07	0,14
Cl ₂	0,04	0,03

Figura 16. Torrente Schizzola – stazione Gratèr ad aprile 2011

Figura 17. Torrente Schizzola – stazione Gratèr a dicembre 2012. Si noti la riduzione dell'alveo bagnato, dopo l'asciutta estiva.



Figura 18. Vasca di fitodepurazione presso la stazione Grater – dicembre 2012.



Figura 19. Torrente Schizzola – stazione Grater a giugno 2013.

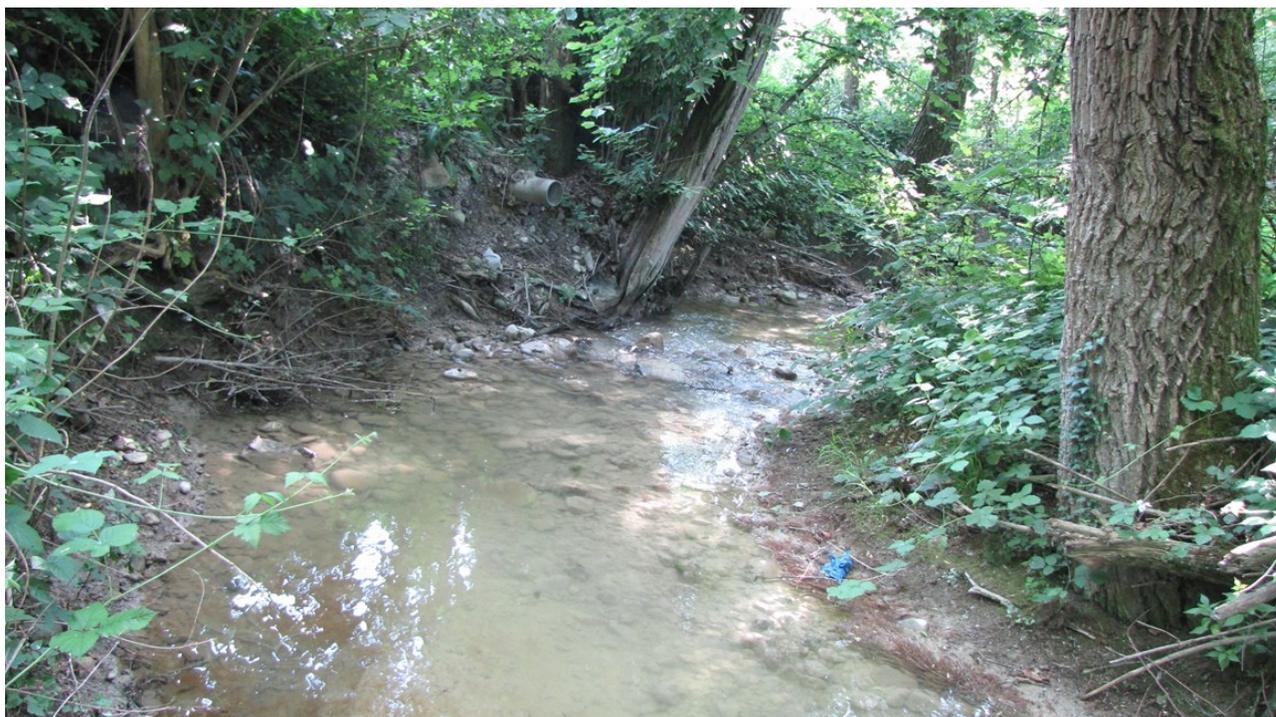


Figura 20. Torrente Schizzola – stazione Grater a dicembre 2013.

