

Torrente Barnes



Codice RASTA	Area bacino (Kmq)	Lunghezza totale (Km)
A3Z4010000	49,6	12,7

Tabella 1: Punteggio, livello, giudizio IFF reale e relativo

Descrizione tratto						IFF reale			IFF relativo			
Codice	Data	L (m)	Inizio tratto	Fine tratto	Sp	Punt	Liv	Giud	CatFI	Punt FP	Frel (%)	Frel giud
BARN001d	29-giu-10	253	Confluenza S. Giustina	Scarico centralna	dx	216	II	buono	FS	265	81,5%	buono
BARN001s					sx	206	II	buono	FS	265	77,7%	buono
BARN002d	29-giu-10	509	Scarico centralna	Restituzione imhoff	dx	176	III	mediocre	FS	265	66,4%	buono-mediocre
BARN002s					sx	186	II-III	buono-mediocre	FS	265	70,2%	buono
BARN003d	29-giu-10	199	Restituzione imhoff	Ponte Barnes	dx	97	IV	scadente	FS	265	36,6%	mediocre-scadente
BARN003s					sx	101	III-IV	mediocre-scadente	FS	265	38,1%	mediocre-scadente
BARN004d	29-giu-10	279	Ponte Barnes	Fine prati in dx	dx	156	III	mediocre	FS	265	58,9%	mediocre
BARN004s					sx	148	III	mediocre	FS	265	55,8%	mediocre
BARN005d	29-giu-10	534	Fine prati in dx	Inizio prati in dx	dx	207	II	buono	FS	265	78,1%	buono
BARN005s					sx	207	II	buono	FS	265	78,1%	buono
BARN006d	29-giu-10	427	Inizio prati in dx	inizio argine in dx	dx	197	II-III	buono-mediocre	FS	265	74,3%	buono
BARN006s					sx	207	II	buono	FS	265	78,1%	buono
BARN007d	29-giu-10	212	inizio argine in dx	Fine centro raccolta multimateriale	dx	117	III-IV	mediocre-scadente	FS	265	44,2%	mediocre
BARN007s					sx	153	III	mediocre	FS	265	57,7%	mediocre
BARN008d	29-giu-10	113	Fine centro raccolta multimateriale	Fine campi in sx	dx	207	II	buono	FS	265	78,1%	buono
BARN008s					sx	192	II-III	buono-mediocre	FS	265	72,5%	buono
BARN009d	29-giu-10	269	Fine campi in sx	Opera di presa	dx	212	II	buono	FS	265	80,0%	buono
BARN009s					sx	217	II	buono	FS	265	81,9%	buono
BARN010d	29-giu-10	446	Opera di presa	Ponte	dx	226	II	buono	FS	265	85,3%	ottimo-buono
BARN010s					sx	226	II	buono	FS	265	85,3%	ottimo-buono
BARN011d	29-giu-10	487	Ponte	Ponte sterrata	dx	231	II	buono	FS	265	87,2%	ottimo
BARN011s					sx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
BARN012d	29-giu-10	691	Ponte sterrata	Ponte passaggio strada in sx	dx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
BARN012s					sx	226	II	buono	FS	265	85,3%	ottimo-buono
BARN013d	29-giu-10	122	Ponte passaggio strada in sx	Ponte passaggio strada in dx	dx	226	II	buono	FS	265	85,3%	ottimo-buono
BARN013s					sx	201	II	buono	FS	265	75,8%	buono
BARN014d	29-giu-10	404	Ponte passaggio strada in dx	Affluente in dx	dx	193	II-III	buono-mediocre	FS	265	72,8%	buono

BARN014s					sx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
BARN015d	29-giu-10	184	Affluente in dx	Inizio Prato in sx	dx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
BARN015s					sx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
BARN016d	29-giu-10	153	Inizio Prato in sx	Ponte casa nuova	dx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
BARN016s					sx	201	II	buono	FS	265	75,8%	buono
BARN017d	29-giu-10	118	Ponte casa nuova	Inizio piana noccioli	dx	216	II	buono	FS	265	81,5%	buono
BARN017s					sx	196	II-III	buono-mediocre	FS	265	74,0%	buono
BARN018d	29-giu-10	179	Inizio piana noccioli	Fine piana noccioli	dx	200	II-III	buono-mediocre	FS	265	75,5%	buono
BARN018s					sx	195	II-III	buono-mediocre	FS	265	73,6%	buono
BARN019d	29-giu-10	351	Fine piana noccioli	Ponte segheria	dx	211	II	buono	FS	265	79,6%	buono
BARN019s					sx	196	II-III	buono-mediocre	FS	265	74,0%	buono
BARN020d	29-giu-10	412	Ponte segheria	Fine bosco in dx	dx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
BARN020s					sx	191	II-III	buono-mediocre	FS	265	72,1%	buono
BARN021d	29-giu-10	324	Fine bosco in dx	Inizio bosco in dx	dx	216	II	buono	FS	265	81,5%	buono
BARN021s					sx	211	II	buono	FS	265	79,6%	buono
BARN022d	29-giu-10	27	Inizio bosco in dx	Inizio prati in dx	dx	231	II	buono	FS	265	87,2%	ottimo
BARN022s					sx	226	II	buono	FS	265	85,3%	ottimo-buono
BARN023d	29-giu-10	387	Inizio prati in dx	Fine prato in dx	dx	206	II	buono	MT	256	80,5%	buono
BARN023s					sx	221	II	buono	MT	256	86,3%	ottimo-buono
BARN024d	29-giu-10	487	Fine prato in dx	Ponte fonte S. Vigilio	dx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
BARN024s					sx	216	II	buono	MT	256	84,4%	ottimo-buono
BARN025d	30-giu-10	610	Ponte fonte S. Vigilio	Fine vegetazione riparia in sx	dx	216	II	buono	MT	256	84,4%	ottimo-buono
BARN025s					sx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
BARN026d	30-giu-10	960	Fine vegetazione riparia in sx	Ponte loc. Amol	dx	211	II	buono	MT	256	82,4%	buono
BARN026s					sx	221	II	buono	MT	256	86,3%	ottimo-buono
BARN027d	30-giu-10	425	Ponte loc. Amol	Bivio strada forestale	dx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
BARN027s					sx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
BARN028d	30-giu-10	149	Bivio strada forestale	Fine formazione arbustiva riparia	dx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
BARN028s					sx	216	II	buono	MT	256	84,4%	ottimo-buono
BARN029d	30-giu-10	776	Fine formazione arbustiva riparia	Fine vegetazione aut. in sx	dx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
BARN029s					sx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
BARN030d	30-giu-10	1283	Fine vegetazione aut. in sx	Ponte legno sotto malga	dx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
BARN030s					sx	201	II	buono	MT	256	78,5%	buono
BARN031d	30-giu-10	385	Ponte legno sotto malga	Opera presa malga	dx	221	II	buono	MT	256	86,3%	ottimo-buono
BARN031s					sx	216	II	buono	MT	256	84,4%	ottimo-buono
BARN032d	30-giu-10	152	Opera presa malga	Pascolo alta quota	dx	188	II-III	buono-mediocre	MT	256	73,4%	buono
BARN032s					sx	188	II-III	buono-mediocre	MT	256	73,4%	buono

Mappe di funzionalità fluviale reale e relativa

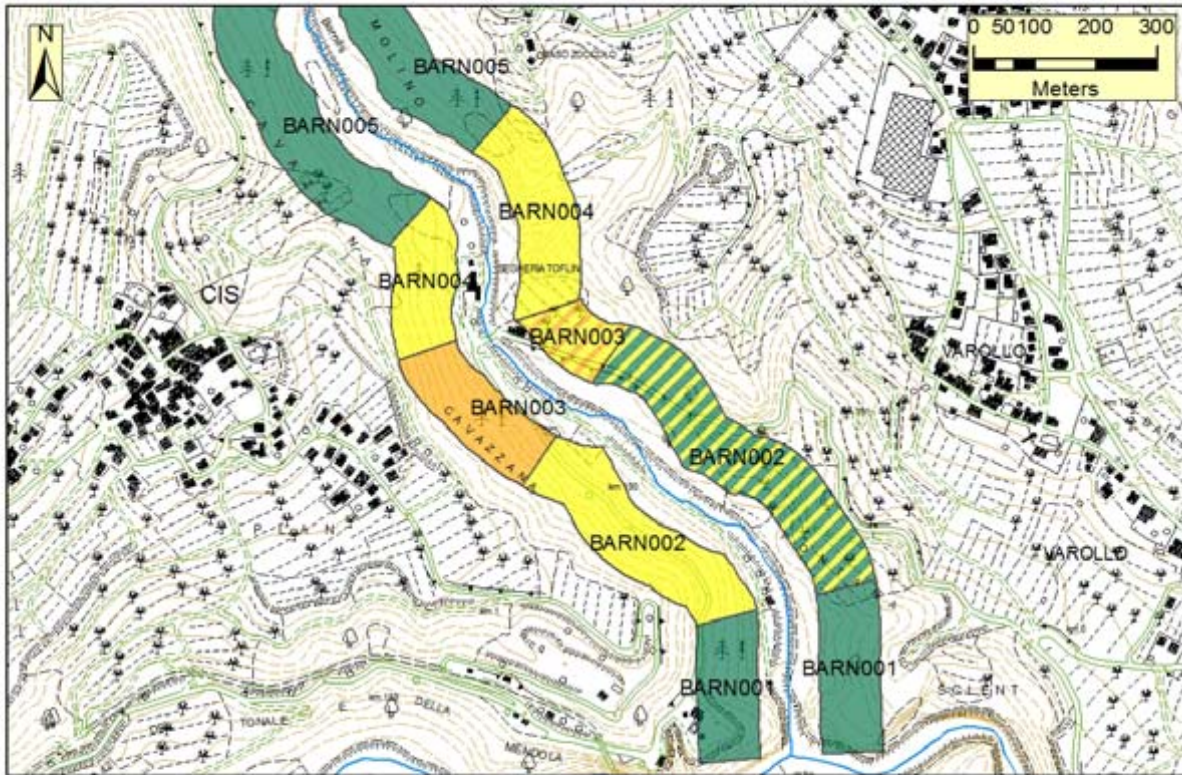


Figura 1a: Cartografia dei risultati IFF reale

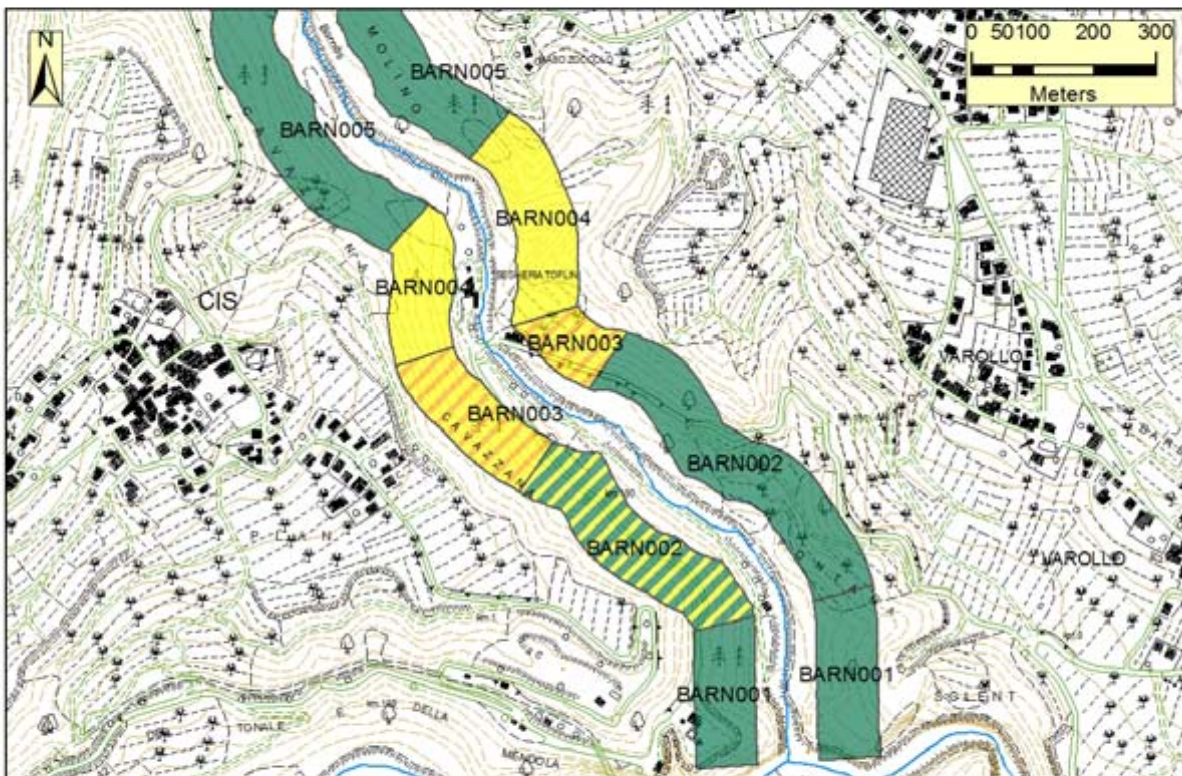


Figura 1b: Cartografia dei risultati IFF relativo



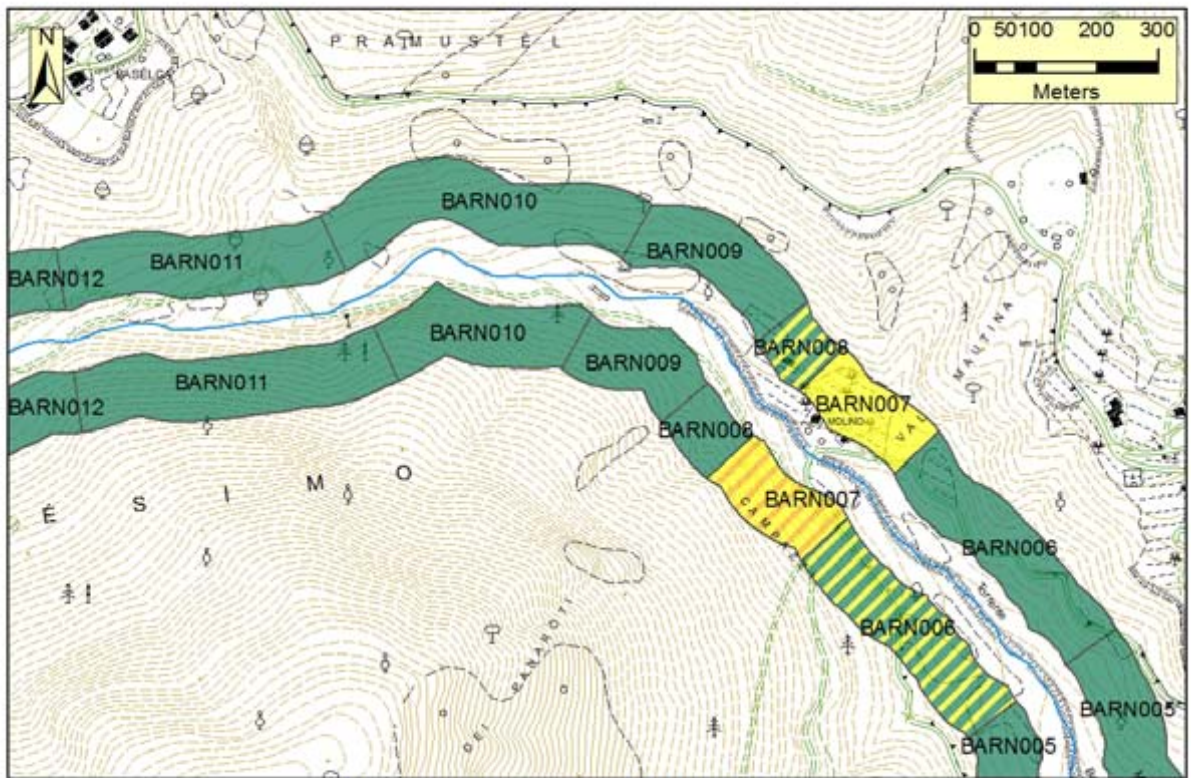


Figura 2a: Cartografia dei risultati IFF reale

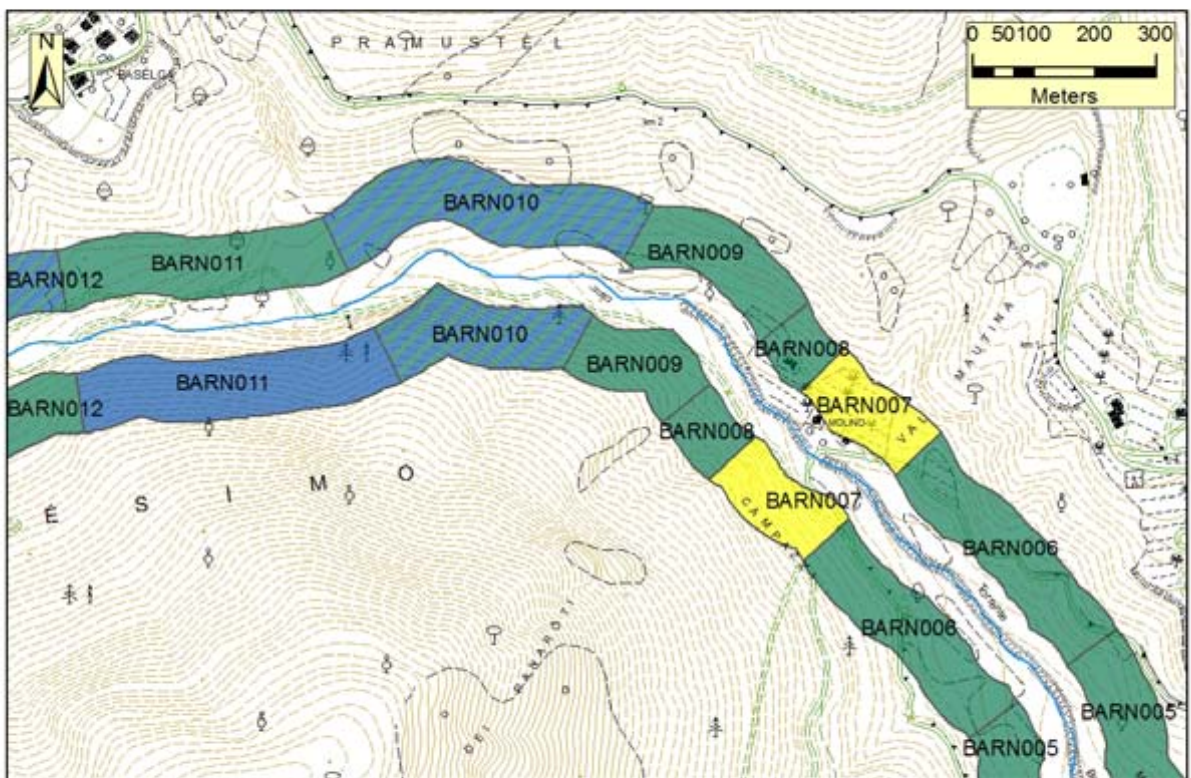


Figura 2b: Cartografia dei risultati IFF relativo



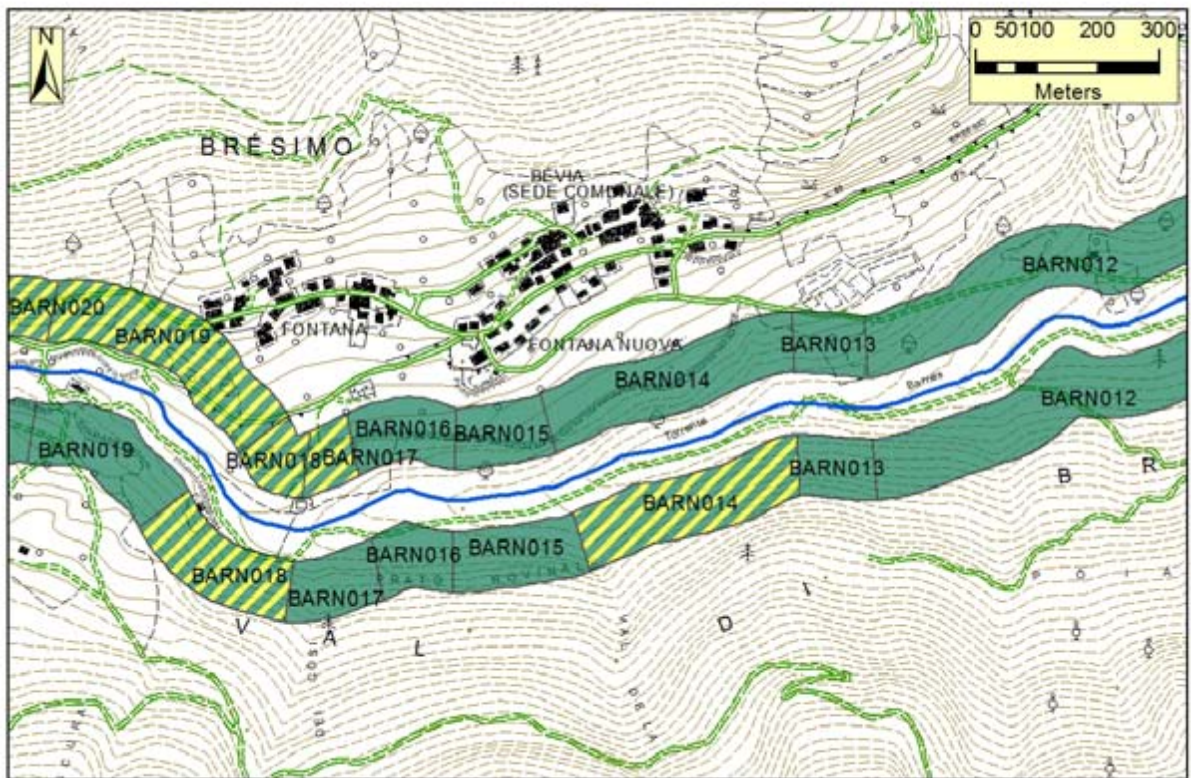


Figura 3a: Cartografia dei risultati IFF reale

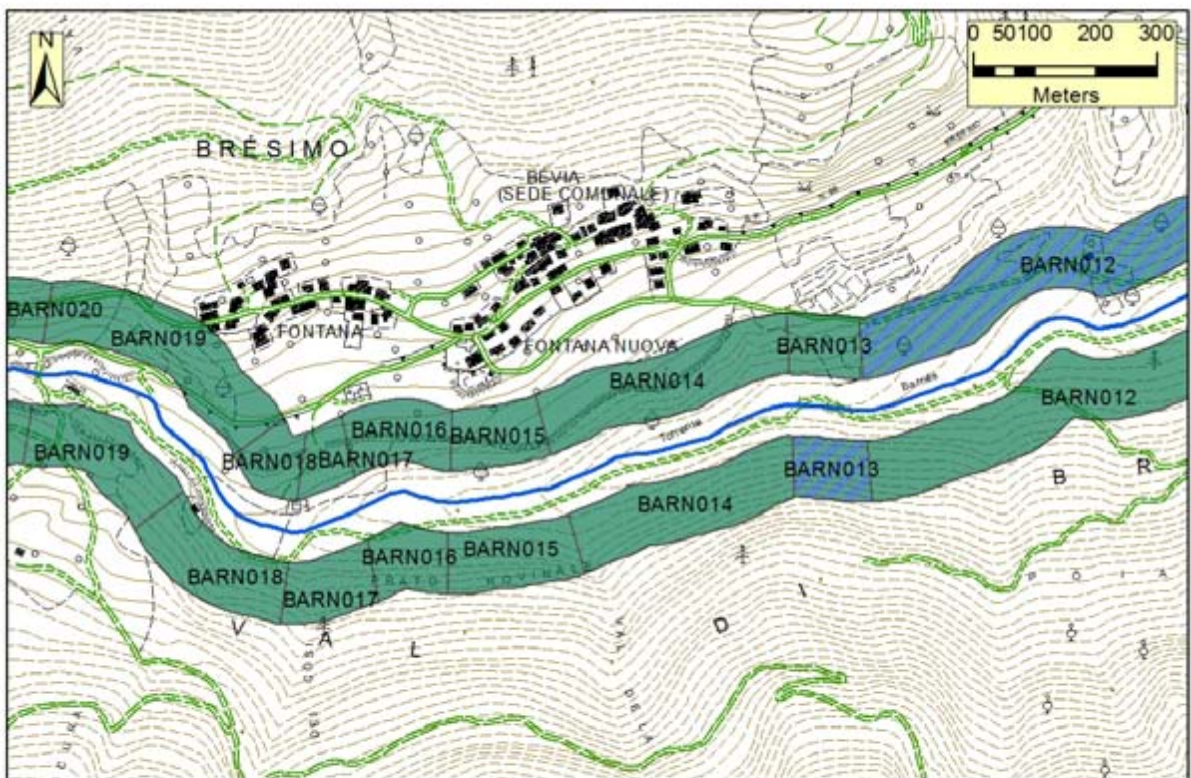


Figura 3b: Cartografia dei risultati IFF relativo



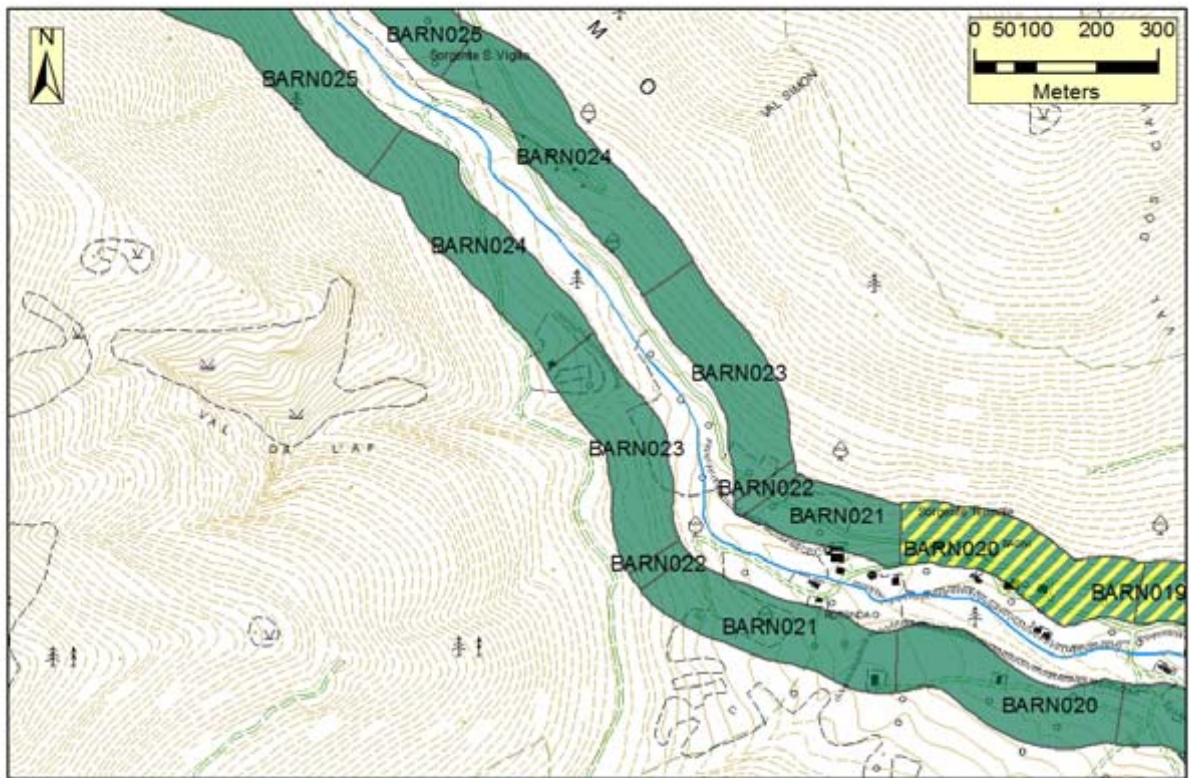


Figura 4a: Cartografia dei risultati IFF reale

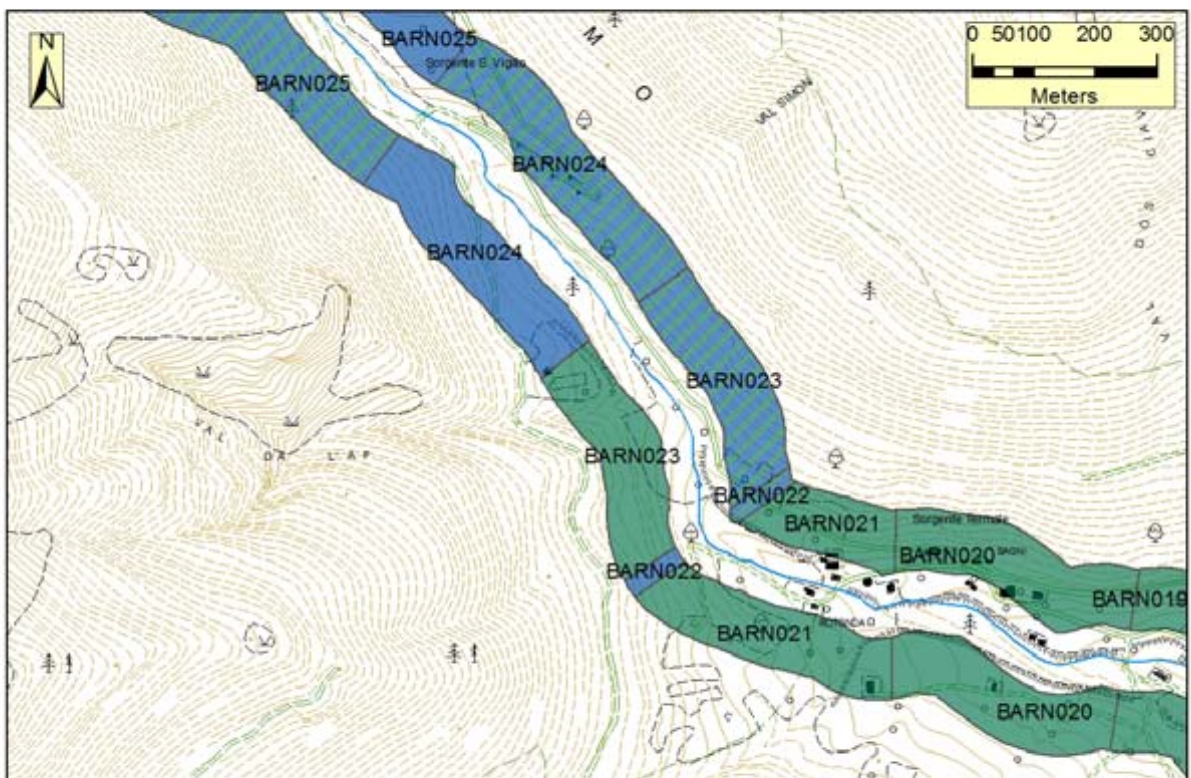


Figura 4b: Cartografia dei risultati IFF relativo



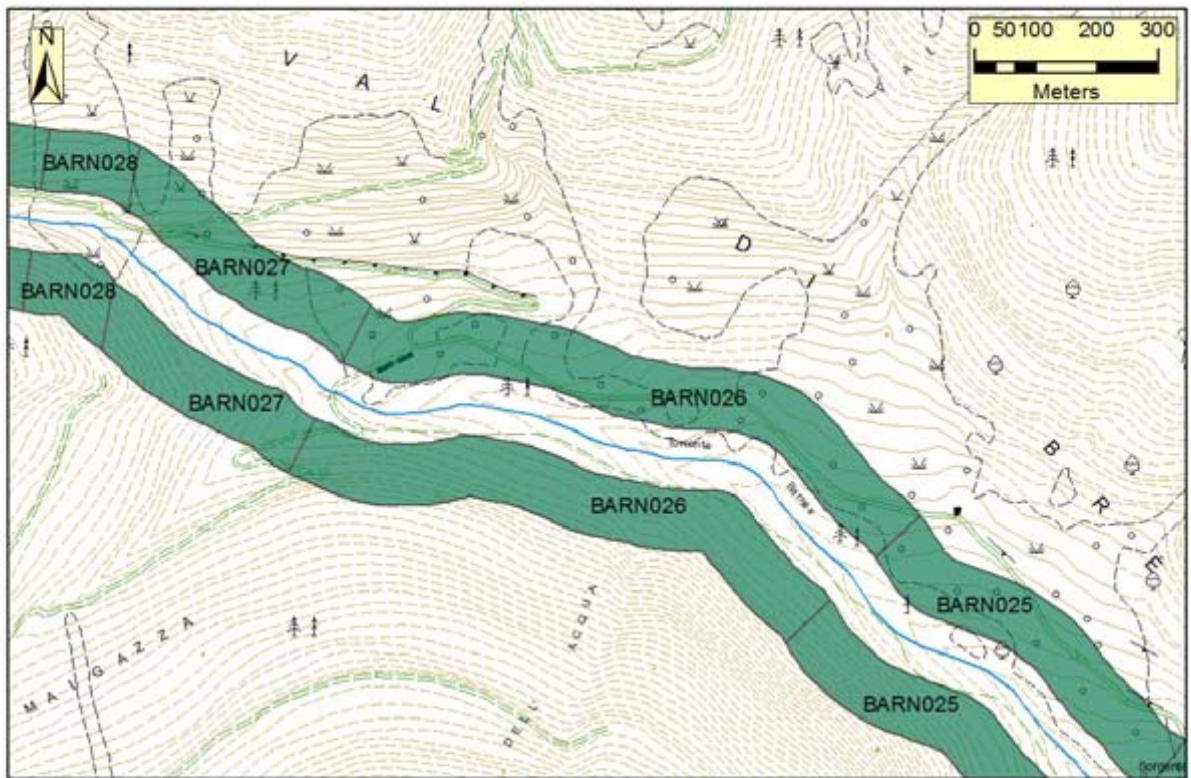


Figura 5a: Cartografia dei risultati IFF reale

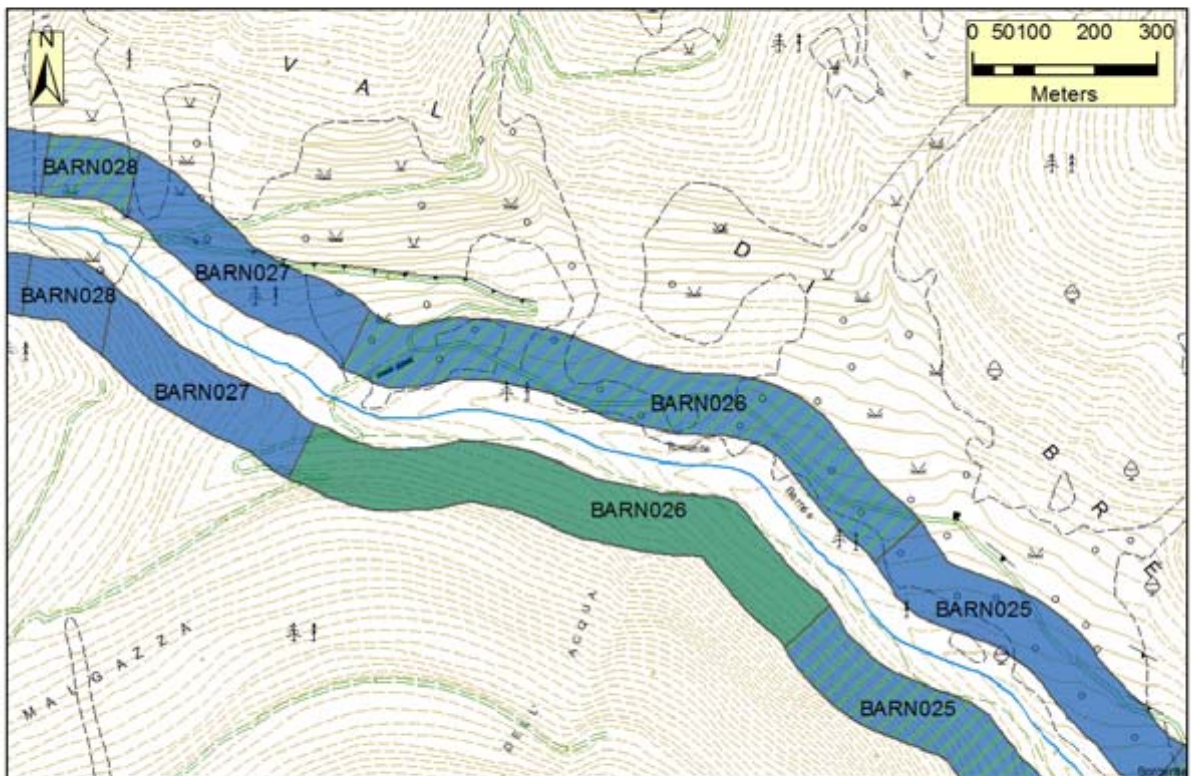


Figura 5b: Cartografia dei risultati IFF relativo



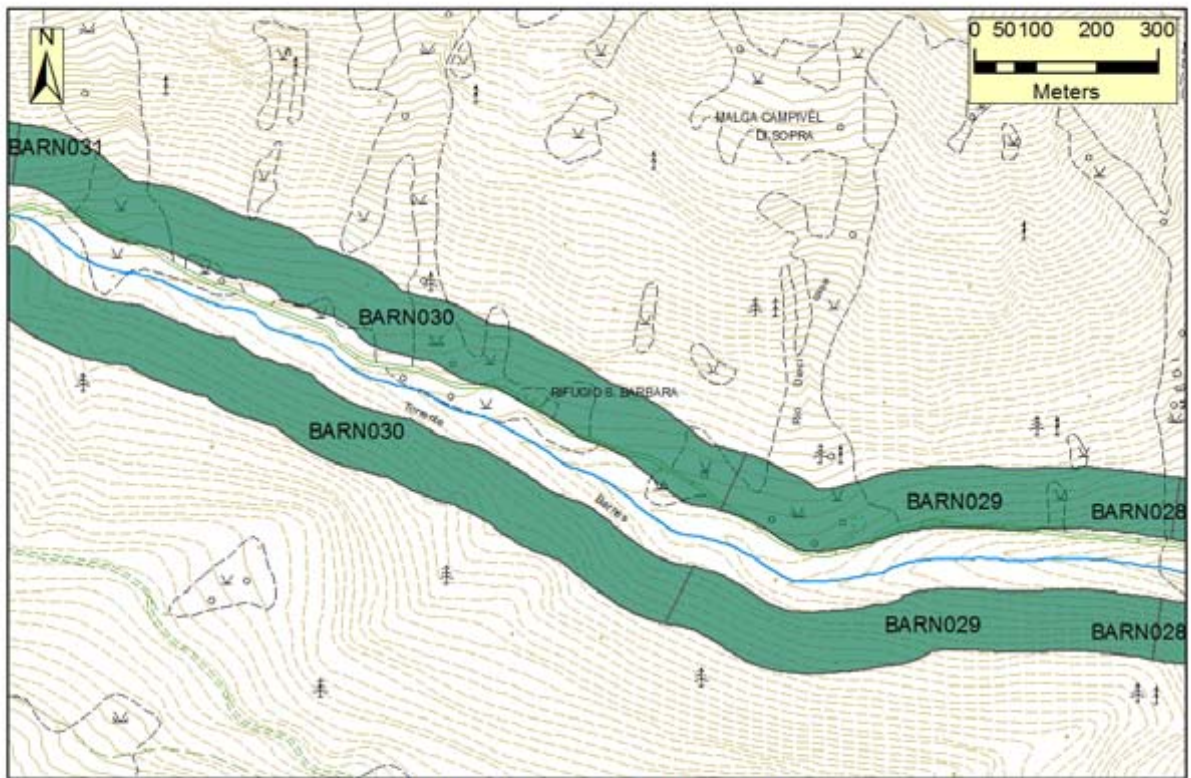


Figura 6a: Cartografia dei risultati IFF reale

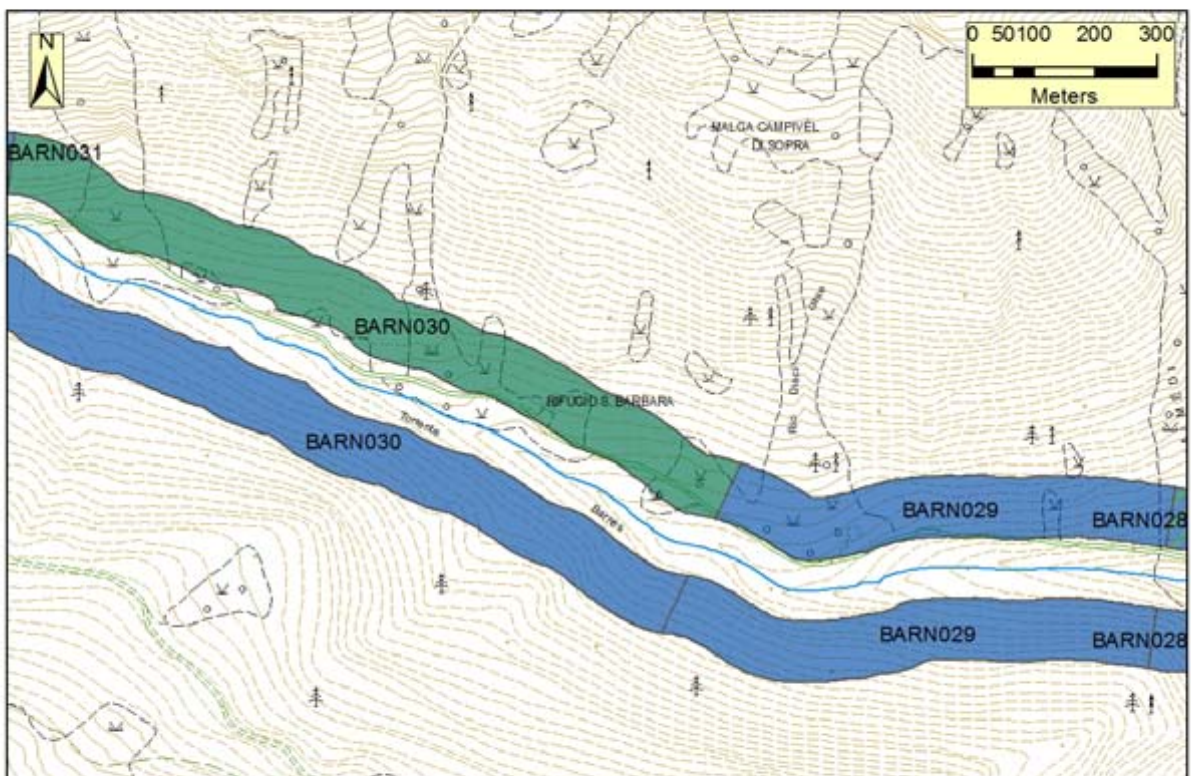


Figura 6b: Cartografia dei risultati IFF relativo



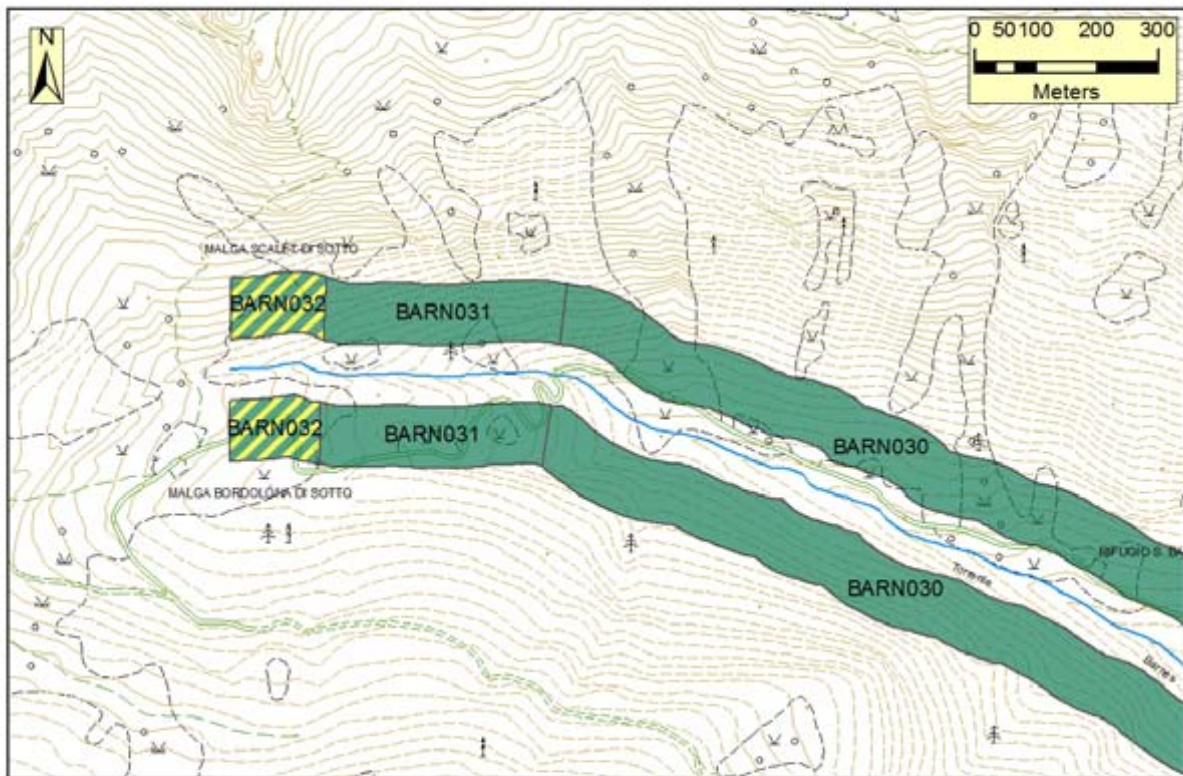


Figura 7a: Cartografia dei risultati IFF reale

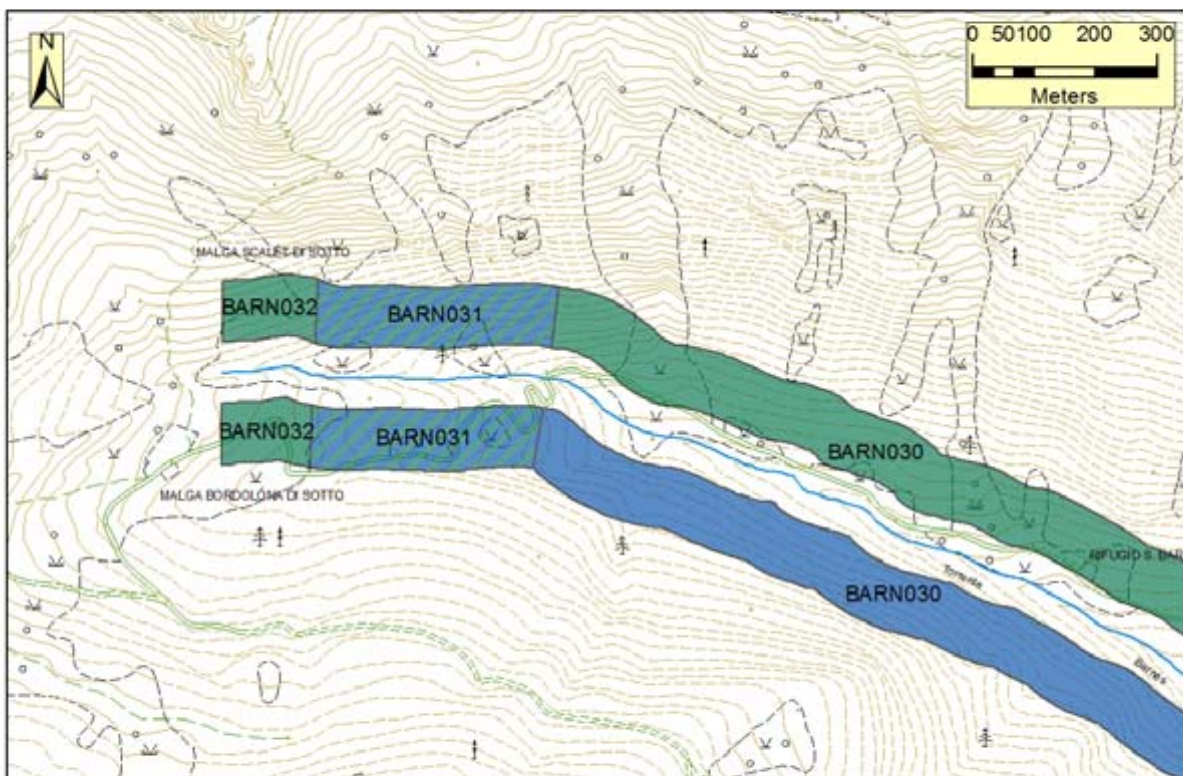


Figura 7b: Cartografia dei risultati IFF relativo



Documentazione fotografica e commento ai tratti

BARN001

BARN001	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	20	25		10	15	10	1	25	20	20	25	15	10	10	5	211	II
Sx	5	25		15	15	10	1	25	20	20	25	15	10	10	5	201	II

Confluenza nel lago S. Giustina – scarico centralina; lungh: 253 m



L'uso del suolo è destinato principalmente alla coltivazione di meleti. La vegetazione della fascia perifluviale, per entrambe le sponde, è costituita da una formazione arborea di specie riparie, con salici, ontani, pioppi ed aceri. Oltre tali essenze vegetali sono state osservate anche alcuni individui di *Robinia pseudoacacia*, ma in numero non sufficiente da compromettere la funzionalità della vegetazione riparia. In destra, a causa di una strada sterrata, l'ampiezza è compresa tra i 10 metri e i 30 metri. In sinistra invece supera i 30 metri. Non sono presenti interruzioni. Il regime idrico risente in questo tratto, come per tutto il corso d'acqua, dei prelievi destinati soprattutto a scopo irriguo. Il substrato dell'alveo è molto diversificato con presenza di massi, ciottoli e ghiaia. L'erosione è assente e la sezione è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio elevato, ciò dovuto in larga misura all'abbondanza delle zone rifugio, dell'ombreggiatura e della produzione di cibo. L'idromorfologia è di tipo *step&pool*. In alveo è stata osservata una discreta presenza di alghe filamentose, il detrito è fibroso e polposo e la comunità macrobentonica è poco equilibrata e

diversificata, composta in prevalenza da *taxa* tolleranti l'inquinamento. Essa risulta infatti costituita da Efemerotteri del genere *Baetis*, Tricotteri delle famiglie Limnephilidae ed Hydropschidae, Ditteri delle famiglie Chironomidae e Simuliidae. Tali alterazioni della componente biologica sono imputabili allo scarico del depuratore posto poco più a monte.

BARN002

BARN002	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	5	10		5	10	10	1	25	20	20	25	15	15	10	5	176	II
Sx	5	10		15	10	10	1	25	20	20	25	15	15	10	5	186	II-III

Scarico centralina – restituzione imhoff; lungh: 509 m



Subito dietro la fascia perifluviale sono presenti dei campi agricoli che influiscono negativamente sull'attribuzione della risposta per lo stato del territorio circostante. In destra, data la presenza della strada sterrata, la vegetazione della fascia perifluviale instauratasi è una formazione arbustiva riparia (con noccioli, frassini e abeti), di ampiezza compresa tra i 5 metri e i 10 metri. In destra la fascia perifluviale composta dalle medesime specie ma è più ampia (>30 m). Il resto dei parametri non presenta differenze rispetto a quanto osservato nel primo tratto.

BARN003

BARN003	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	5	10		5	5	10	1	15	1	5	5	5	15	10	5	97	IV
Sx	5	10		5	5	10	1	15	5	5	5	5	15	10	5	101	III-IV

Restituzione imhoff – ponte Barnes; lungh: 199 m



Le due fasce perfluviali sono costituite da due bordure di salici arbustivi, di ampiezza compresa tra i 2 metri e i 10 metri e con frequenti interruzioni dovute alla presenza di arbusti esotici. Il substrato è stabile ma con minore efficacia ritentiva rispetto quanto osservato precedentemente. La sezione trasversale mostra interventi di artificializzazione. Sono state costruite opere trasversali (4 briglie, di cui 2 più alte di 1 metro) e una scogliera antiersiva in destra. Queste opere ovviamente influiscono negativamente sulla valutazione dell'erosione. Le due briglie di altezza superiore al metro abbassano anche la risposta assegnata all'idoneità ittica, rendendola appena sufficiente. Il *run* è l'elemento idromorfologico predominante. La componente biologica continua a mostrare segni di alterazione.

BARN004

BARN004	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	5	10		5	10	10	1	15	20	15	20	15	15	10	5	156	III
Sx	20	1		1	5	10	1	15	15	15	20	15	15	10	5	148	III

Ponte Barnes – fine prato in destra; lungh: 279 m



In destra prosegue la bordura di salici arbustivi, di ampiezza compresa tra i 2 metri e i 10 metri e con frequenti interruzioni dovute alla presenza di arbusti esotici. In sinistra invece la bordura è composta da specie non riparie, rientrando quindi tra il gruppo delle tipologie vegetali a funzionalità nulla. In sinistra è stata osservata una limitata incisione verticale. La sezione ha subito limitati interventi di artificializzazione delle rive. La presenza di alghe filamentose diminuisce, non mostrando più segni di alterazione. Resta invece invariato lo stato del detrito (frammenti vegetali fibrosi e polposi) e la comunità macrobentonica, poco equilibrata e diversificata.

BARN005

BARN005	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	10	1	207	II
Sx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	10	1	207	II

Fine prato in destra – inizio prati; lungh: 534 m



Lo stato del territorio circostante è privo di antropizzazione. La formazione individuata nelle fasce perifluviali delle due sponde è la formazione arborea autoctona non riparia, composta in larga misura da noccioli, a cui si accompagnano anche abeti e qualche individuo di frassino e salicene. Sia in destra che in sinistra l'ampiezza è superiore ai 30 metri. Non sono presenti discontinuità. Il regime idrico risente in questo tratto, come per tutto il corso d'acqua, dei prelievi destinati soprattutto a scopo irriguo. Il substrato dell'alveo è molto diversificato con presenza di massi, ciottoli e ghiaia. L'erosione è assente e la sezione è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio elevato, ciò dovuto in larga misura all'abbondanza delle zone rifugio, dell'ombreggiatura e della produzione di cibo. L'idromorfologia è di tipo step&pool. Il campionamento della comunità macrobentonica ha messo in evidenza una situazione molto alterata, con presenza di pochi *taxa* tutti piuttosto tolleranti l'inquinamento.

BARN006

BARN006	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	20	10		10	15	10	1	25	20	20	25	15	15	10	1	197	II-III
Sx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	10	1	207	II

Inizio prati – inizio argine; lungh: 427 m



Il tratto BARN006 è molto simile al precedente. Gli unici parametri che cambiano riguardano la destra idrografica e sono lo stato del territorio circostante, che mostra la compresenza sia di aree naturali che di aree antropizzate, e l'ampiezza della fascia perfluviale , compresa tra i 10 metri e i 30 metri.

BARN007

BARN007	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	1		1	1	1	10	1	25	1	15	20	15	15	10	1	117	III-IV
Sx	5		1	5	10	10	1	25	20	15	20	15	15	10	1	153	III

Inizio argine – fine Centro Raccolta Materiali; lungh: 212 m



La Strada Statale n. 57 costeggia il torrente sia in destra che in sinistra. Inoltre in destra è presente un centro di raccolta materiale. A difesa di tale costruzione su questa sponda è stato costruito un muro in cemento che non permette lo sviluppo di vegetazione funzionale. In sinistra la fascia perifluviale è composta da una bordura di arbusti autoctoni non ripari che rientra nel gruppo delle tipologie vegetali a funzionalità nulla. Il muro in destra influisce negativamente sulla valutazione dell'erosione per questa sponda e sulla diversità della sezione trasversale che risulta banalizzata. Gli altri parametri non si discostano da quanto osservato anche nei tratti precedenti.

BARN008

BARN008	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	20	25		10	15	10	1	25	20	20	20	15	15	10	1	207	II
Sx	5	25		10	15	10	1	25	20	20	20	15	15	10	1	192	II-III

Fine Centro Raccolta Materiali – fine campi in sinistra; lungh: 113 m



In destra il territorio circostante il torrente è privo di antropizzazione. In sinistra invece l'uso del suolo è sempre destinato per lo più all'agricoltura, soprattutto alla coltivazione di meli. Le fasce perifluviali, destra e sinistra, sono costituite da una formazione arborea riparia, composte da diverse essenze vegetali, tra cui gli ontani, i frassini, i pioppi, i saliconi e gli aceri. L'ampiezza, per entrambe le sponde, è compresa tra i 10 metri e i 30 metri. In destra tale limitazione è dovuta dalla strada forestale, in sinistra dai campi agricoli. Il regime idrico continua a risentire dei prelievi destinati soprattutto a scopo irriguo. Il substrato dell'alveo è molto diversificato con presenza di massi, ciottoli, ghiaia e sabbia. L'erosione è assente e la sezione è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio elevato, ciò dovuto in larga misura all'abbondanza delle zone rifugio, dell'ombreggiatura e della produzione di cibo. L'idromorfologia è di tipo step&pool. Il detrito è fibroso e polposo e la comunità macrobentonica è molto alterata, con presenza di pochi *taxa* tutti piuttosto tolleranti l'inquinamento.

BARN009

BARN009	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	25	25		10	15	10	1	25	20	20	20	15	15	10	1	212	II
Sx	25	25		15	15	10	1	25	20	20	20	15	15	10	1	217	II

Fine campi in sinistra – opere di presa; lungh: 269 m



Il territorio circostante, sia per la destra che per la sinistra idrografica, è dominato da un bosco di latifoglie. La formazione arborea riparia, osservata anche nel BARN008, in questo tratto è seguita da una formazione arborea autoctona non riparia. In destra l'ampiezza non supera i 30 metri e tale limitazione è dovuta sempre dalla strada forestale. In sinistra l'ampiezza è maggiore di 30 metri. I restanti parametri non hanno differenze rispetto il tratto precedente.

BARN010

BARN010	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	25	25		10	15	10	1	25	20	20	25	15	10	15	10	226	II
Sx	20	25		15	15	10	1	25	20	20	25	15	10	15	10	226	II

Opere di presa - ponte; lungh: 446 m



In sinistra i campi tornano ad essere vicini. La fascia perfluviale è sempre costituita da due formazioni, l'arborea riparia e l'autoctona non riparia. I fattori che differenziano il tratto BARN010 dal precedente sono la presenza di alghe filamentose ed il miglioramento della comunità macrobentonica. Il campionamento ha mostrato una comunità sufficientemente diversificata, composta da Plecotteri del genere *Leuctra*, Efemerotteri dei generi *Epeorus* e *Baetis*, Tricotteri delle famiglie Rhiacophilidae e Sericostomatidae, Ditteri delle famiglie Simuliidae e Chironomidae, Oligocheti della famiglia Lumbricidae, Coleotteri e Tricliadi.

BARN011

BARN011	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	25		15	15	10	1	25	20	20	25	15	10	15	10	231	II
Sx	20	25		10	15	10	1	25	20	20	25	15	10	15	10	221	II

Ponte – ponte strada sterrata; lungh: 487 m



In destra il territorio circostante è privo di antropizzazione. In sinistra invece l'uso del suolo è sempre destinato all'agricoltura, ma i campi sono separati dal torrente da un'ampia fascia boscata. Le fasce perifluviali, destra e sinistra, sono costituite da una formazione arborea riparia, composte da diverse essenze vegetali tra cui gli ontani, i frassini, i pioppi, i saliconi e gli aceri. In sinistra l'ampiezza non supera i 30 metri e tale limitazione è dovuta dalla strada forestale. In destra l'ampiezza è maggiore di 30 metri. Il substrato dell'alveo è molto diversificato con presenza di massi, tronchi e radici. L'erosione è assente e la sezione trasversale è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio elevato, ciò dovuto in larga misura all'abbondanza delle zone rifugio, dell'ombreggiatura e della produzione di cibo. L'idromorfologia è di tipo step&pool. Il detrito è fibroso, è stata osservata la presenza di alghe filamentose e la comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata.

BARN012

BARN012	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	25		5	15	10	1	25	20	20	25	15	10	15	10	221	II
Sx	20	25		15	15	10	1	25	20	20	25	15	10	15	10	226	II

Ponte strada sterrata – ponte passaggio strada in sinistra; lungh: 691 m



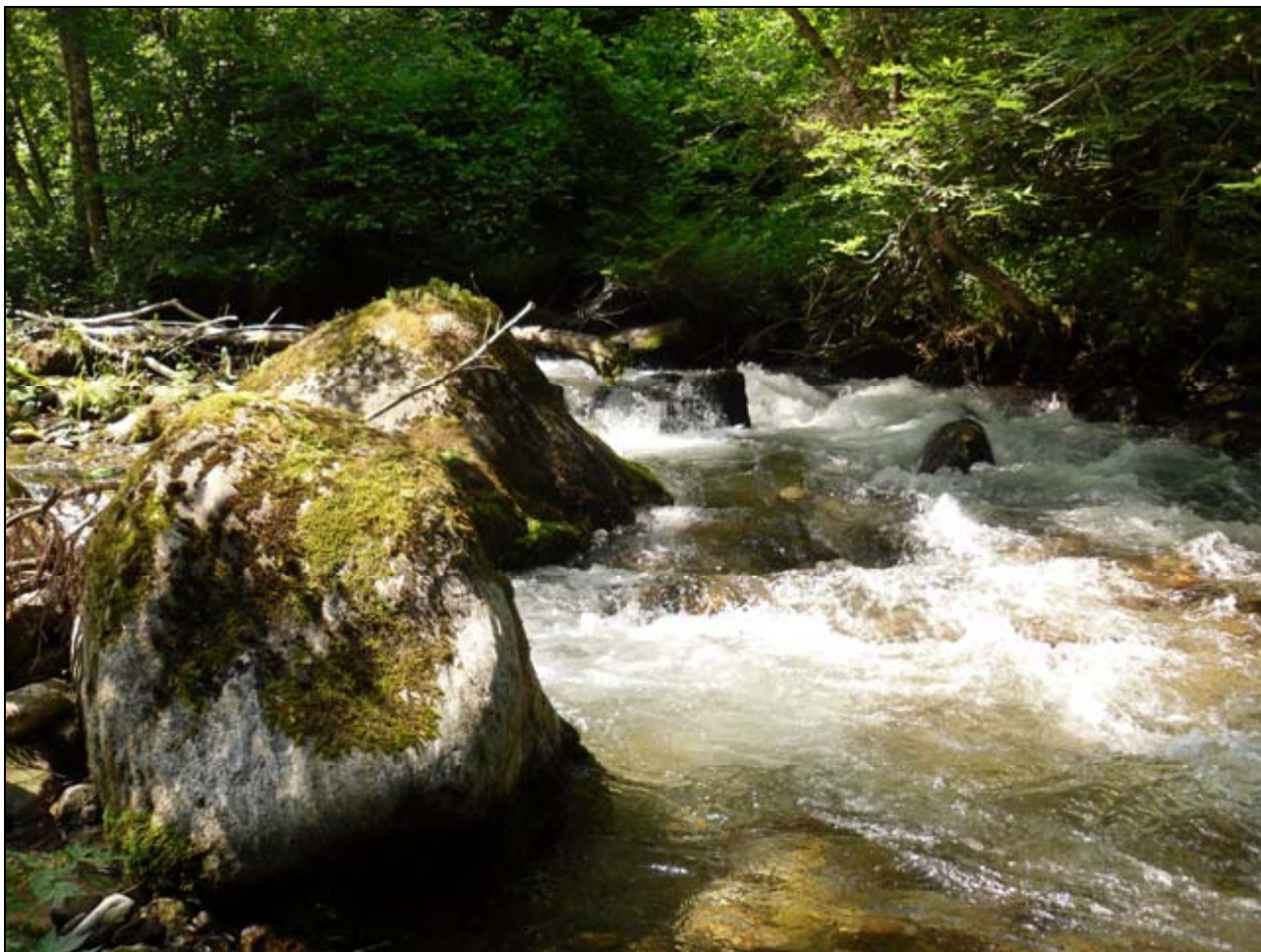
Il tratto BARN012 si differenzia dal precedente solo per l'ampiezza delle formazioni funzionali presenti in fascia perfluviale: in destra non supera i 10 metri, a causa di una strada forestale che corre parallela al torrente, mentre in sinistra ha un'estensione superiore ai 30 metri. Si riscontra sempre una discreta presenza di alghe filamentose. Il campionamento dei macroinvertebrati ha mostrato una comunità sufficientemente diversificata, composta da Plecotteri del genere *Leuctra*, Efemerotteri dei generi *Ecdyonurus* e *Baetis*, Tricotteri delle famiglie Rhiacophilidae e Sericostomatidae, Ditteri delle famiglie Simuliidae e Chironomidae, Oligocheti della famiglia Lumbricidae, Coleotteri e Tricladi.



BARN013

BARN013	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	10		15	15	20	1	25	20	20	25	15	10	15	20	226	II
Sx	20	10		5	5	20	1	25	20	20	25	15	10	15	20	201	II

Ponte passaggio strada in sinistra – ponte passaggio strada in destra; lungh: 122 m



La strada forestale, in questo breve tratto, è in sinistra idrografica e limita la continuità trasversale (ampiezza <10 m) e crea interruzioni tra la bordura di arbusti ripari e la formazione autoctona. In destra invece queste due formazioni sono contigue. Non si riscontrano altre differenze con quanto osservato precedentemente.

BARN014

BARN014	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	1		1	5	10	1	25	20	20	25	15	10	15	20	193	II-III
Sx	20	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	10	15	20	221	II

Ponte passaggio strada in destra – affluente in destra; lungh: 404 m



In sinistra sono presenti campi ed il paese di Bresimo. In destra invece non si riscontrano particolari pressioni antropiche. La fascia perifluviale sinistra è costituita da una formazione arborea autoctona non riparia, di ampiezza maggiore di 30 metri e continua. In destra invece la strada forestale limita lo sviluppo di una vegetazione funzionale. Il regime idrico risente in questo tratto, come per tutto il corso d'acqua, dei prelievi destinati soprattutto a scopo irriguo. Il substrato dell'alveo è molto diversificato con presenza di massi, ciottoli e ghiaia. L'erosione è assente e la sezione è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio elevato, ciò dovuto in larga misura all'abbondanza delle zone rifugio, dell'ombreggiatura e della produzione di cibo. Gli elementi idromorfologici sono distinti ma posti ad una distanza irregolare. In alveo è stata osservata una discreta presenza di alghe filamentose, il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è ben strutturata e diversificata, composta anche da *taxa* molto sensibili l'inquinamento. Essa risulta infatti costituita da Plecotteri della famiglia Nemouridae, Efemerotteri delle famiglie Heptageniidae e Baetidae, Tricotteri delle famiglie Limnephilidae ed Hydropschidae, Ditteri delle famiglie Blephariceridae, Chironomidae e Simuliidae.

BARN015

BARN015	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	10		10	15	10	1	25	20	20	25	15	10	15	20	221	II
Sx	20	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	10	15	20	221	II

Affluente in destra – inizio prati in sinistra; lungh: 184 m



La strada forestale si allontana dal torrente e così sia in destra che in sinistra si instaura una formazione arborea autoctona non riparia, di ampiezza maggiore di 30 metri e continua. Per quanto riguarda gli altri parametri il tratto non mostra cambiamenti rispetto al precedente.

BARN016

BARN016	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	10		10	15	10	1	25	20	20	25	15	10	15	20	221	II
Sx	5	25		5	5	10	1	25	20	20	25	15	10	15	20	201	II

Inizio prati in sinistra – ponte casa (nuova costruzione); lungh: 153 m



Nella fascia perifluviale del tratto BARN016 si sviluppa una formazione arbustiva riparia con salici ed ontani, di ampiezza compresa tra i 5 e i 10 metri ed alquanto interrotta. In destra invece prosegue la formazione arborea autoctona non riparia di ampiezza maggiore di 30 metri e continua. Non sono presenti altre differenze rispetto quanto osservato anche per il tratto BARN014.

BARN017

BARN017	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	10		10	15	10	1	25	20	20	20	15	10	15	20	216	II
Sx	5	10		10	15	10	1	25	20	20	20	15	10	15	20	196	II-III

Ponte casa (nuova costruzione) – inizio piana con noccioli; lungh: 118 m



Le fasce perfluviale sono costituite da una formazione arborea autoctona non riparia, di ampiezza compresa tra i 10 metri e i 30 metri senza interruzioni. Il substrato dell'alveo è molto diversificato. L'erosione è assente e la sezione è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio buono, giudizio inferiore rispetto i tratti precedenti a causa della diminuzione delle aree di frega. Gli elementi idromorfologici sono distinti ma posti ad una distanza irregolare. In alveo è stata osservata una discreta presenza di alghe filamentose, il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è ben strutturata e diversificata, composta anche da *taxa* molto sensibili l'inquinamento.

BARN018

BARN018	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	10		5	5	10	5	25	15	20	20	15	15	10	20	200	II-III
Sx	5	10		10	15	10	5	25	15	20	20	15	15	10	20	195	II-III

Inizio piana con noccioli – fine piana con noccioli; lungh: 179 m



Il tratto si caratterizza per la presenza di una piana inondabile (larghezza alveo di piena ordinaria tra uno e due volte l'alveo di morbida), colonizzata da salici, frassini e noccioli. L'ampiezza della fascia perfluviale è minore di 10 metri in destra e compresa tra 10 metri e 30 metri in sinistra. In destra inoltre sono presenti zone a copertura erbosa che creano delle interruzioni superiori al 15% rispetto la continuità totale. È presente un muro di sostegno per la strada in destra. Tale opera è stata considerata solo per la domanda sulla sezione trasversale (che presenta quindi lievi interventi artificiali) e non per l'erosione poiché non ha influenza su tale processo. I restanti parametri non si discostano da quanto osservato precedentemente.

BARN019

BARN019	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	20	10		5	15	10	1	25	20	20	25	15	15	10	20	201	II
Sx	5	10		5	15	10	1	25	20	20	25	15	15	10	20	196	II-III

Fine piana con noccioli – ponte segheria; lungh: 351 m



La bordura di arbusti ripari (salici ed ontani), sia in destra che in sinistra, è seguita da una bordura di specie autoctone non riparie (noccioli, abeti e larici). L'ampiezza cumulativa di queste due bordure non supera i 10 metri. Non sono presenti interruzioni. Il regime idrico risente in questo tratto, come per tutto il corso d'acqua, dei prelievi destinati soprattutto a scopo irriguo. Il substrato dell'alveo è molto diversificato. L'erosione è assente e la sezione è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio elevato, ciò dovuto in larga misura all'abbondanza delle zone rifugio, dell'ombreggiatura e della produzione di cibo. Gli elementi idromorfologici sono distinti ma posti ad una distanza irregolare. In alveo è stata osservata una discreta presenza di alghe filamentose, il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è ben strutturata e diversificata.

BARN020

BARN020	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	20	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	10	20	221	II
Sx	5	10		5	10	10	1	25	20	20	25	15	15	10	20	191	II-III

Ponte segheria – fine bosco in destra; lungh: 412 m



Solo in destra prosegue la bordura di arbusti ripari (salici ed ontani) seguita dalla (noccioli, abeti e larici). In sinistra la bordura di specie riparie non è in continuità con la formazione di specie autoctone non riparie a causa di un prato, l'ampiezza della fascia perfluviale è infatti minore di 10 metri. Inoltre su questa sponda sono presenti delle interruzioni nella copertura, generate da suolo nudo. Gli altri parametri non si differenziano dal precedente tratto.

BARN021

BARN021	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	20	10		5	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	216	II
Sx	5	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	211	II

Fine bosco in destra – inizio bosco in destra; lungh: 324 m

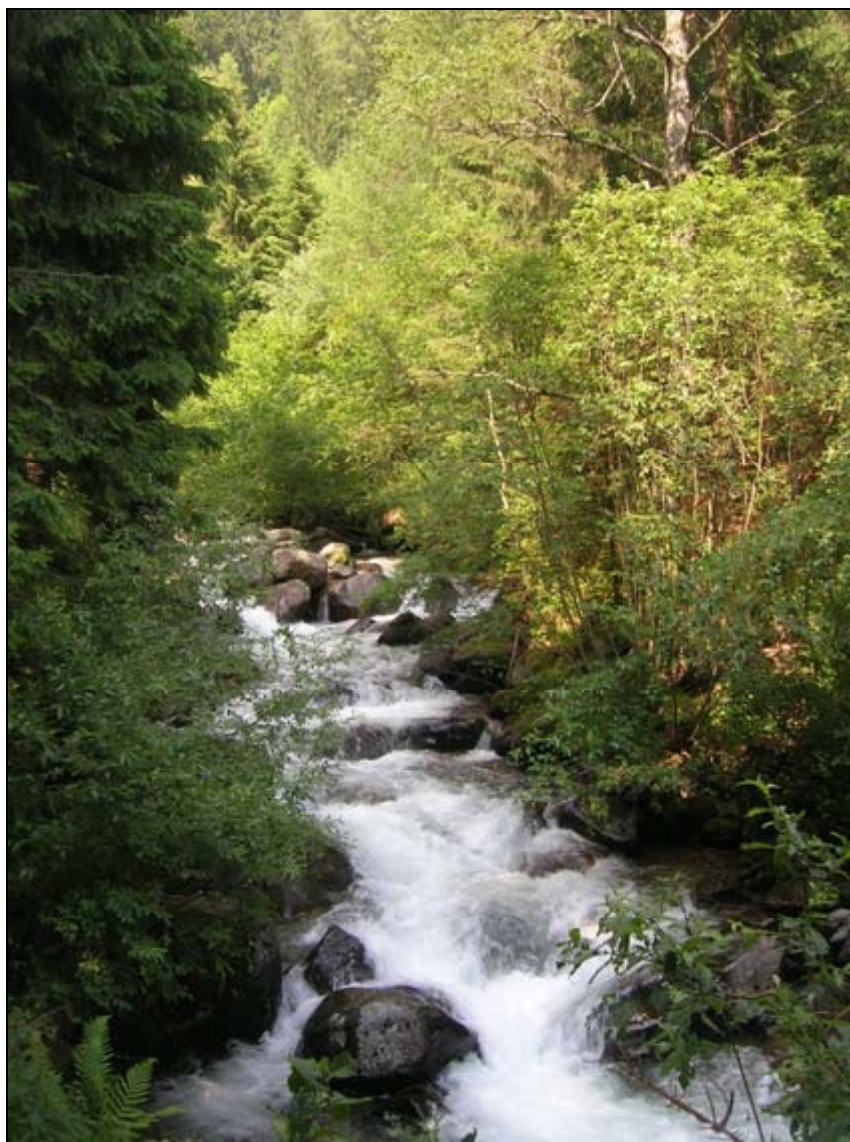


La bordura di arbusti ripari (salici e pioppi) in destra è seguita da una bordura di specie autoctone non riparie ed in sinistra da una formazione di arborea autoctona non riparia. L'ampiezza cumulativa di queste due bordure non supera i 10 metri in destra, a causa della presenza di una strada sterrata. In sinistra invece è maggiore di 30 metri. È presente una briglia di altezza inferiore al metro, quindi superabile dall'ittiofauna, costruita per la difesa di un ponte. Gli altri parametri non si differenziano dal precedente tratto.

BARN022

BARN022	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	231	II
Sx	20	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	226	II

Inizio bosco in destra – inizio prati in destra; lungh: 27 m



Il territorio circostante in destra è privo di antropizzazione, in sinistra sono presenti prati e pascoli. La bordura di arbusti ripari (salici ed ontani), sia in destra che in sinistra, è seguita da una formazione di specie autoctone non riparie (noccioli, abeti e larici). L'ampiezza cumulativa di queste due tipologie vegetazionali supera i 30 metri. Non sono presenti interruzioni. Il regime idrico risente in questo tratto dei prelievi destinati a scopo irriguo. Il substrato dell'alveo è molto diversificato. L'erosione è assente e la sezione è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio elevato, ciò dovuto in larga misura all'abbondanza delle zone rifugio, dell'ombreggiatura e della produzione di cibo. Gli elementi idromorfologici sono distinti ma posti ad una distanza irregolare. La componente biologica non mostra alterazioni.

BARN023

BARN023	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	20	10		5	5	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	206	II
Sx	25	10		5	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	221	II

Inizio prati in destra – fine prato in destra; lungh: 387 m



Il territorio circostante in sinistra è privo di antropizzazione. In destra sono presenti prati e pascoli. La fascia perifluviale, sia in destra che in sinistra, è composta da una bordura di arbusti ripari (salici ed ontani) e, solo in sinistra, questa viene seguita da una bordura di specie autoctone non riparie (noccioli, abeti e larici). L'ampiezza della fascia perifluviale è limitata dalla presenza di prati e non supera i 10 metri su entrambe le rive. Sono presenti interruzioni solo in destra, generate da copertura erbacea. Il substrato dell'alveo è molto diversificato. L'erosione è assente e la sezione è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio elevato, ciò dovuto in larga misura all'abbondanza delle zone rifugio, dell'ombreggiatura e della produzione di cibo. Gli elementi idromorfologici sono distinti ma posti ad una distanza irregolare. La componente biologica non mostra alterazioni.

BARN024

BARN024	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	20	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	226	II
Sx	25	10		5	10	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	216	II

Inizio prati in destra – ponte fonte San Vigilio; lungh: 487 m



Il territorio circostante in sinistra è privo di antropizzazione. In destra sono presenti prati e pascoli. La bordura di arbusti ripari (salici ed ontani), sia in destra che in sinistra, è seguita da una formazione di specie autoctone non riparie (noccioli, abeti e larici). In sinistra l'ampiezza della fascia perfluviale è limitata dalla presenza di prati e non supera i 10 metri. In destra invece ha ampiezza maggiore di 30 metri. Sono presenti interruzioni, comprese tra il 5% ed il 15%, solo in sinistra, generate da copertura erbacea. Il substrato dell'alveo è molto diversificato. L'erosione è assente e la sezione è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio elevato, ciò dovuto in larga misura all'abbondanza delle zone rifugio, dell'ombreggiatura e della produzione di cibo. Gli elementi idromorfologici sono distinti ma posti ad una distanza irregolare. La componente biologica non mostra alterazioni.

BARN025

BARN025	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	10		5	15	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	216	II
Sx	20	25		10	10	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	226	II

Ponte fonte San Vigilio – fine vegetazione riparia in sinistra; lungh: 610 m



Nella fascia perfluviale di destra è presente una formazione arbustiva di specie autoctone non riparie (con abeti e larici), priva di interruzioni e di ampiezza inferiore ai 10 metri. In sinistra invece si è instaurata una formazione a saliconi, di ampiezza compresa tra i 10 metri e i 30 metri e con interruzioni comprese tra il 10% e il 25%. Il substrato dell'alveo è molto diversificato. L'erosione è assente e la sezione è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio buono. L'idromorfologia è di tipo step&pool. All'interno dell'alveo bagnato non sono presenti macrofite tolleranti, il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è ben strutturata e diversificata, composta anche da *taxa* molto sensibili l'inquinamento. Essa risulta infatti costituita da Plecotteri delle famiglie Nemouridae e Perlidae, Efemerotteri delle famiglie Heptageniidae e Baetidae, Tricotteri delle famiglie Limnephilidae ed Hydropschidae, Coleotteri della famiglia Elmidae, Ditteri delle famiglie Blephariceridae, Chironomidae e Simuliidae.



BARN026

BARN026	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	10		5	10	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	211	II
Sx	20	10		15	15	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	221	II

Fine vegetazione riparia in sinistra – ponte località Amol; lungh: 960 m



In destra il territorio circostante è privo di particolari pressioni antropiche, mentre in sinistra sono presenti dei pascoli antropici. In destra la vegetazione della fascia perfluviale è costituita da una formazione arborea autoctona non riparia, di ampiezza maggiore di 30 metri e priva di interruzioni. In sinistra invece, a causa dei prati è la stessa formazione ha caratteri arbustivi ed un'ampiezza inferiore ai 10 metri e con delle modeste interruzioni. Il substrato dell'alveo è molto diversificato. L'erosione è assente e la sezione è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio buono, giudizio inferiore rispetto i tratti precedenti a causa della diminuzione delle aree di frega. L'idromorfologia è di tipo step&pool. All'interno dell'alveo bagnato non sono presenti macrofite tolleranti, il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è ben strutturata e diversificata.

BARN027

BARN027	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	226	II
Sx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	226	II

Ponte località Amol – bivio strada forestale; lungh: 425 m



Il territorio circostante è privo di particolari pressioni antropiche. La vegetazione della fascia perifluviale è costituita da una formazione arborea autoctona non riparia, di ampiezza maggiore di 30 metri e priva di interruzioni. Il substrato dell'alveo è molto diversificato. L'erosione è assente e la sezione è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio buono, giudizio inferiore rispetto i tratti precedenti a causa della diminuzione delle aree di frega. L'idromorfologia è di tipo step&pool. All'interno dell'alveo bagnato non sono presenti macrofite tolleranti, il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è ben strutturata e diversificata.

BARN028

BARN028	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	226	II
Sx	25	10		10	10	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	216	II

Bivio strada forestale – fine formazione arbustiva riparia; lungh: 149 m

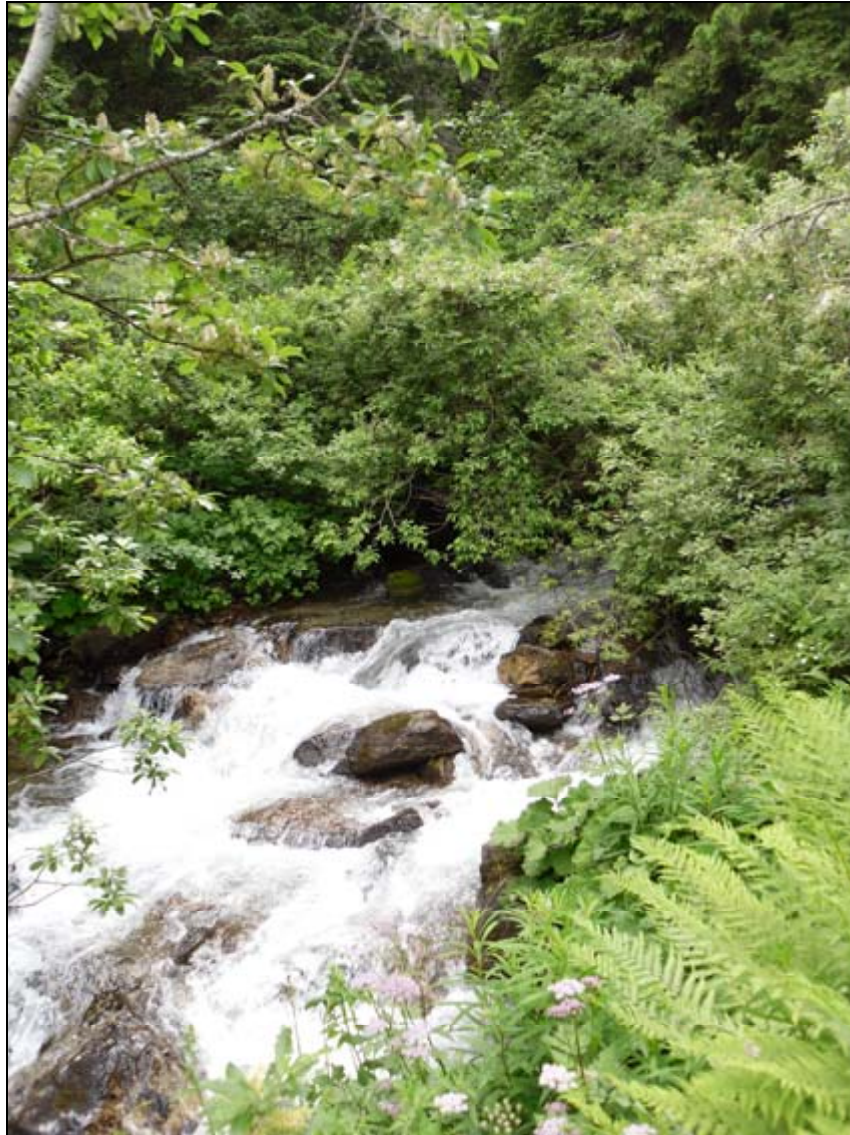


Anche in questo tratto il territorio circostante è di privo di particolari pressioni antropiche. La vegetazione della fascia perfluviale è costituita da una bordura di arbusti ripari, seguiti da una formazione arborea autoctona non riparia. In destra l'ampiezza cumulativa delle due formazioni è maggiore di 30 metri e non sono presenti interruzioni. In sinistra l'ampiezza è compresa tra i 10 e i 30 metri e sono presenti modeste interruzioni. Il substrato dell'alveo è molto diversificato. L'erosione è assente e la sezione è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio buono, giudizio inferiore rispetto i tratti precedenti a causa della diminuzione delle aree di frega. L'idromorfologia è di tipo step&pool. All'interno dell'alveo bagnato non sono presenti macrofite tolleranti, il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è ben strutturata e diversificata.

BARN029

BARN029	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	226	II
Sx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	226	II

Fine formazione arbustiva riparia – fine vegetazione autoctona non riparia in sinistra; lungh: 776 m



Il territorio circostante è privo di particolari pressioni antropiche. La vegetazione della fascia perifluviale è costituita da una bordura di arbusti ripari, seguiti da una formazione arborea autoctona non riparia. L'ampiezza cumulativa delle due formazioni è maggiore di 30 metri e non sono presenti interruzioni. Il substrato dell'alveo è molto diversificato. L'erosione è assente e la sezione è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio buono, giudizio inferiore rispetto ai tratti precedenti a causa della diminuzione delle aree di frega. L'idromorfologia è di tipo step&pool. La componente biologica non mostra alterazioni. La comunità macrobentonica è composta da taxa sensibili all'inquinamento, come Plecotteri della famiglia Nemouridae ed Ephemeropteridi della famiglia Heptageniidae.

BARN030

BARN030	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	226	II
Sx	20	10		5	5	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	201	II

Fine vegetazione autoctona non riparia in sinistra – ponte in legno; lungh: 1283 m



In destra il territorio circostante è privo di particolari pressioni antropiche, mentre in sinistra sono presenti dei pascoli antropici. La vegetazione della fascia perfluviale è costituita da una bordura di arbusti ripari, seguiti da una formazione arborea autoctona non riparia. In destra l'ampiezza cumulativa delle due formazioni è maggiore di 30 metri e non sono presenti interruzioni. In sinistra l'ampiezza non supera i 10 metri e sono presenti delle interruzioni piuttosto frequenti. Il substrato dell'alveo è molto diversificato. L'erosione è assente e la sezione è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio buono, giudizio inferiore rispetto i tratti precedenti a causa della diminuzione delle aree di frega. L'idromorfologia è di tipo step&pool. All'interno dell'alveo bagnato non sono presenti macrofite tolleranti, il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è ben strutturata e diversificata.

BARN031

BARN031	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	20	10		15	15	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	221	II
Sx	20	10		15	10	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	216	II

Ponte in legno – opera di presa della malga; lungh: 385 m



Il tratto scorre in mezzo ai pascoli di alta quota. Lungo le fasce perifluviali si instaura la formazione arborea autoctona non riparia, avente ampiezza maggiore di 30 metri e con modeste interruzioni (comprese tra il 10% e il 25%) presenti solo in sinistra. Non sono presenti altre differenze rispetto il tratto precedente.

BARN032

BARN032	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	20	1		1	5	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	188	II-III
Sx	20	1		1	5	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	188	II-III

Opera di presa della malga – fine rilevamento (pascoli di alta quota); lungh: 152 m



Il tratto scorre in mezzo ai pascoli di alta quota e la fascia perifluviale risulta essere costituita solo da una formazione erbacea non igrofila, rientrante nel gruppo delle formazioni a funzionalità nulla. Il substrato dell'alveo è molto diversificato. L'erosione è assente e la sezione è integra. L'idoneità ittica ottiene un giudizio buono, giudizio inferiore rispetto i tratti precedenti a causa della diminuzione delle aree di frega. L'idromorfologia è di tipo step&pool. All'interno dell'alveo bagnato non sono presenti macrofite tolleranti, il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è ben strutturata e diversificata.

Commento dei risultati IFF

La somma delle lunghezze dei tratti rilevati è di 12307 m.

Da un punto di vista eco-funzionale i tratti del torrente Barnes ottengono un giudizio buono per un'alta percentuale della lunghezza rilevata del torrente: 82% della lunghezza rilevata per entrambe le sponde. Risultano con giudizio di funzionalità mediocre (in destra il 6% ed in sinistra il 4%) o scadente (solo in destra con il 2%) i tratti BARN004 e BARN007, caratterizzati dalla presenza di opere antropiche realizzate in alveo che limitano la funzionalità fluviale. Ciò si manifesta soprattutto per le domande relative all'efficienza di esondazione, all'erosione, alla sezione trasversale, all'idoneità ittica e all'idromorfologia, nonché al mancato sviluppo di una formazione riparia di ampiezza sufficiente e garantire un corretto svolgimento dei processi ecosistemici. Inoltre nei tratti BARN003 e BARN004 è stata osservata anche la presenza di specie vegetali esotiche, che limitano ulteriormente le funzioni ecosistemiche svolte dalla vegetazione perifluviale. Nei tratti posti più a monte si assiste ad un miglioramento; l'assenza di particolari pressioni antropiche insistenti sul corso d'acqua e la presenza di una buona morfologia permettono, tra i diversi aspetti positivi, l'insediamento di una comunità macrobentonica ben strutturata, adeguata alla tipologia fluviale.

Funzionalità reale	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	0	0%	0	0%
ottimo-buono	0	0%	0	0%
buono	10125	82%	9962	81%
buono-mediocre	983	8%	1655	13%
mediocre	788	6%	491	4%
mediocre-scadente	212	2%	199	2%
scadente	199	2%	0	0%
scadente-pessimo	0	0%	0	0%
pessimo	0	0%	0	0%

Tabella 2: Percentuale dei giudizi di funzionalità reale in relazione alla lunghezza del corso d'acqua

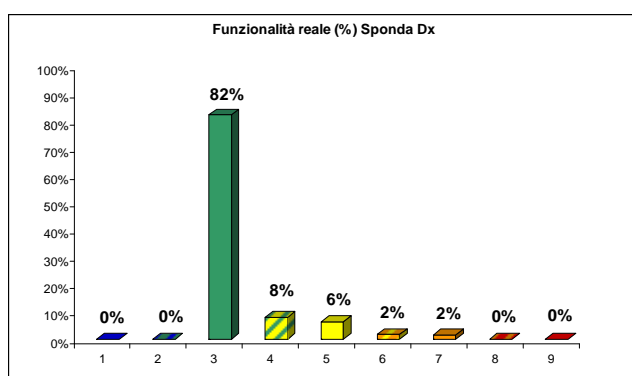


Figura 8a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda destra

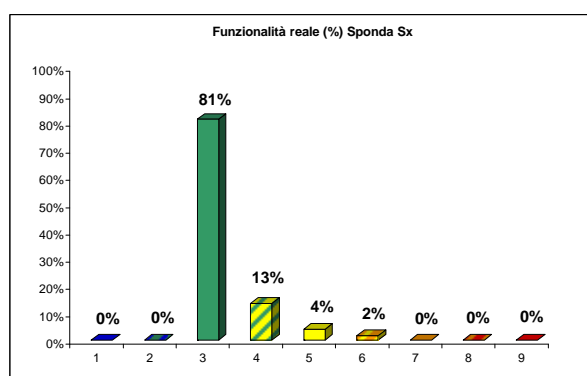


Figura 8b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda sinistra

I tratti del t. Barnes rientrano in sole due “categorie tipologiche” fluviali: fondovalle stretto (FS) e montano (MT).

La funzionalità relativa mostra un aumento dei tratti che ottengono i giudizi di funzionalità più elevati (giudizi ottimo e ottimo-buono), ciò è vero soprattutto per quei tratti che scorrono in un territorio montano (dal BARN023 al BARN030). I tratti della sponda destra ottengono tali giudizi per il 43% della lunghezza complessiva del corso d’acqua, quelli della sponda sinistra per il 44%. Pertanto la limitazione della funzionalità ecosistemica non è dovuta solamente da fattori antropici ma anche dalle caratteristiche ambientali in cui è inserito il corso d’acqua. Al contrario, i tratti in cui il giudizio di funzionalità reale è mediocre o scadente (BARN004 e BARN007) non denotano un miglioramento nel momento in cui si calcola la funzionalità relativa. Per tali tratti la bassa funzionalità è legata, più che a cause naturali, alla presenza di pressioni antropiche e di opere di artificializzazione dell’alveo.

Funzionalità relativa	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	3634	30%	1811	15%
ottimo-buono	1563	13%	3532	29%
buono	5911	48%	6274	51%
buono-mediocre	509	4%	491	4%
mediocre	491	4%	199	2%
mediocre-scadente	199	2%	0	0%
scadente	0	0%	0	0%
scadente-pessimo	0	0%	0	0%
pessimo	0	0%	0	0%

Tabella 3: Percentuale dei giudizi di funzionalità relativa in relazione alla lunghezza del corso d’acqua

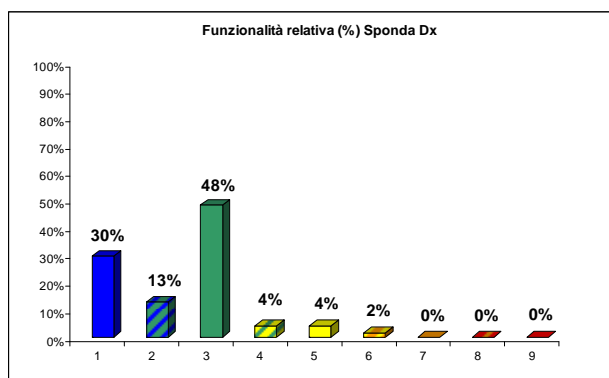


Figura 9a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda destra

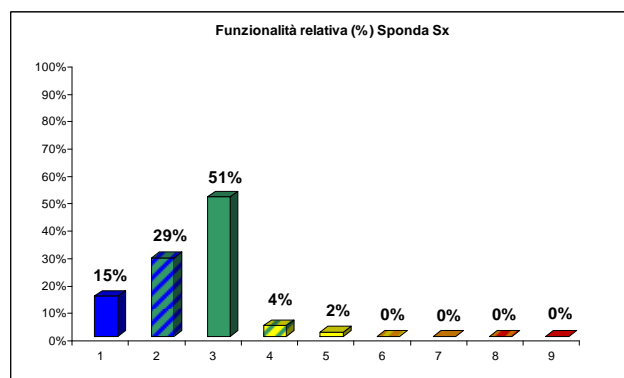


Figura 9b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda sinistra