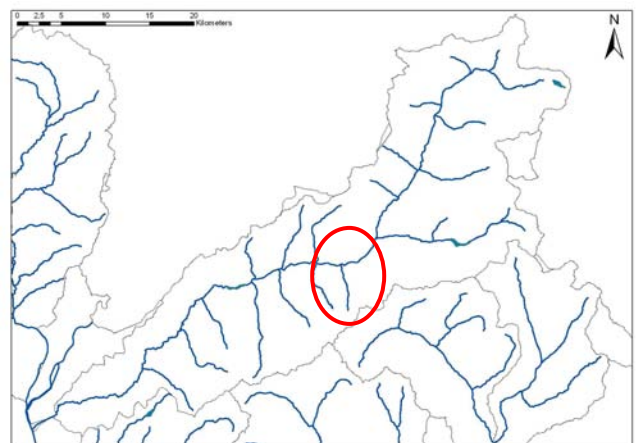
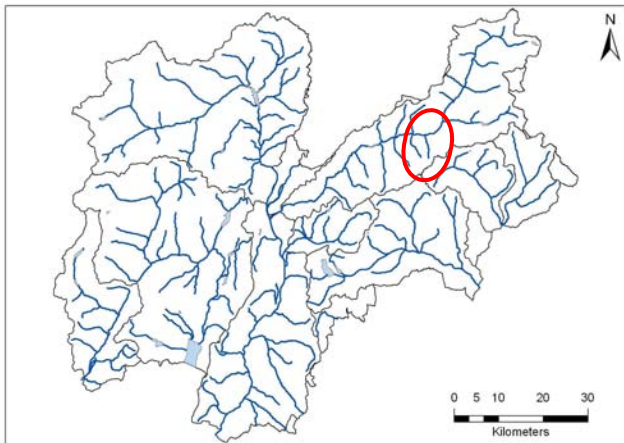


# Rio Cavelonte



Codice RASTA	Area bacino (Kmq)	Lunghezza totale (Km)
A1Z5010000	13,5	5,6

**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
CAVE001d	08-set-11	327	Confluenza Avisio	Fine briglie	dx	142	III	mediocre	FS	265	53,6%	mediocre
CAVE001s					sx	142	III	mediocre	FS	265	53,6%	mediocre
CAVE002d	08-set-11	126	Fine briglie	Fine prati in sx	dx	216	II	buono	FS	265	81,5%	buono
CAVE002s					sx	216	II	buono	FS	265	81,5%	buono
CAVE003d	08-set-11	454	Fine prati in sx	Strada vicina in dx	dx	221	II	buono	MT	256	86,3%	ottimo-buono
CAVE003s					sx	231	II	buono	MT	256	90,2%	ottimo
CAVE004d	08-set-11	275	Strada vicina in dx	Ponte	dx	221	II	buono	MT	256	86,3%	ottimo-buono
CAVE004s					sx	231	II	buono	MT	256	90,2%	ottimo
CAVE005d	08-set-11	494	Ponte	Strada vicina in dx	dx	231	II	buono	MT	256	90,2%	ottimo
CAVE005s					sx	231	II	buono	MT	256	90,2%	ottimo
CAVE006d	08-set-11	754	Strada vicina in dx	Strada in sx	dx	216	II	buono	MT	256	84,4%	ottimo-buono
CAVE006s					sx	231	II	buono	MT	256	90,2%	ottimo
CAVE007d	08-set-11	705	Strada in sx	Strada lontana in sx	dx	221	II	buono	MT	256	86,3%	ottimo-buono
CAVE007s					sx	211	II	buono	MT	256	82,4%	buono
CAVE008d	08-set-11	591	Strada lontana in sx	Fine acqua (inizio prati)	dx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
CAVE008s					sx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
CAVE009d	08-set-11	1089	Fine acqua (inizio prati)	Inizio acqua	dx			n.r.	MT	256		n.r.
CAVE009s					sx			n.r.	MT	256		n.r.
CAVE010d	08-set-11	803	Inizio acqua	Fine rilevamento (1800 m sl)	dx	236	II	buono	MT	256	92,2%	ottimo
CAVE010s					sx	236	II	buono	MT	256	92,2%	ottimo

## Mappe di funzionalità fluviale reale e relativa

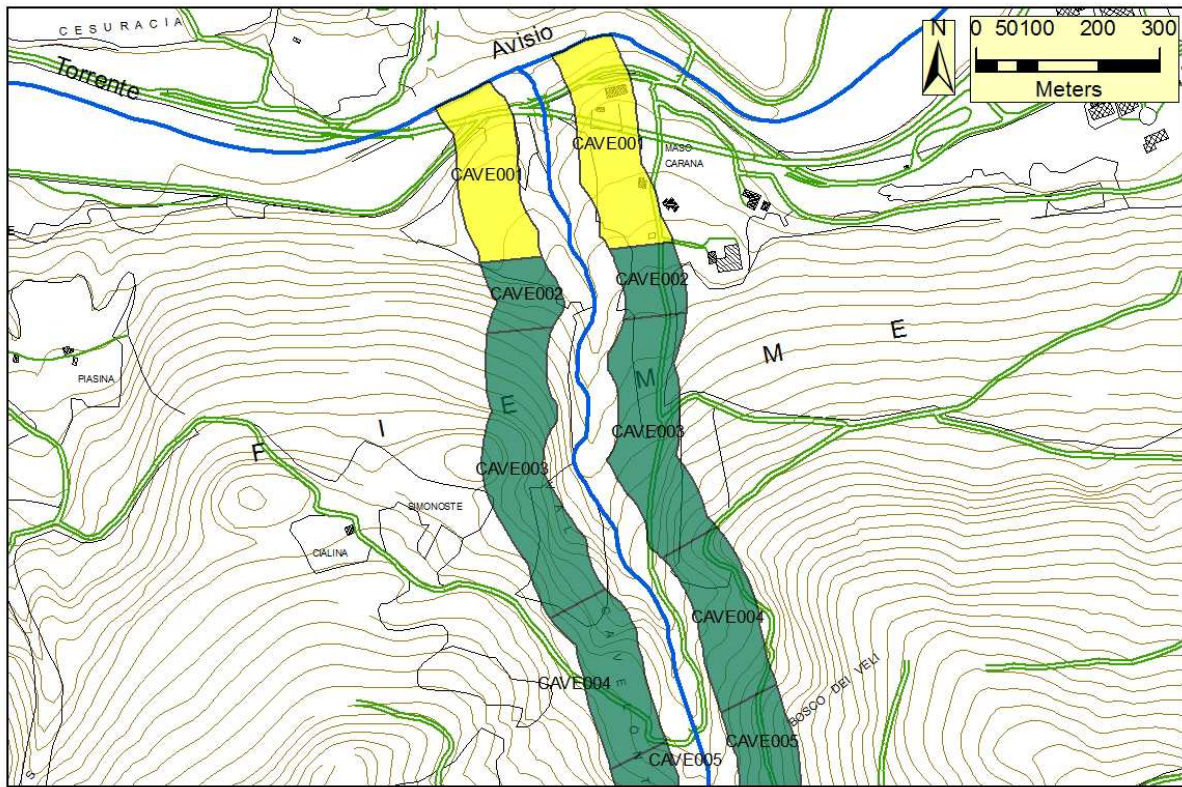


Figura 1a: Cartografia dei risultati IFF reale

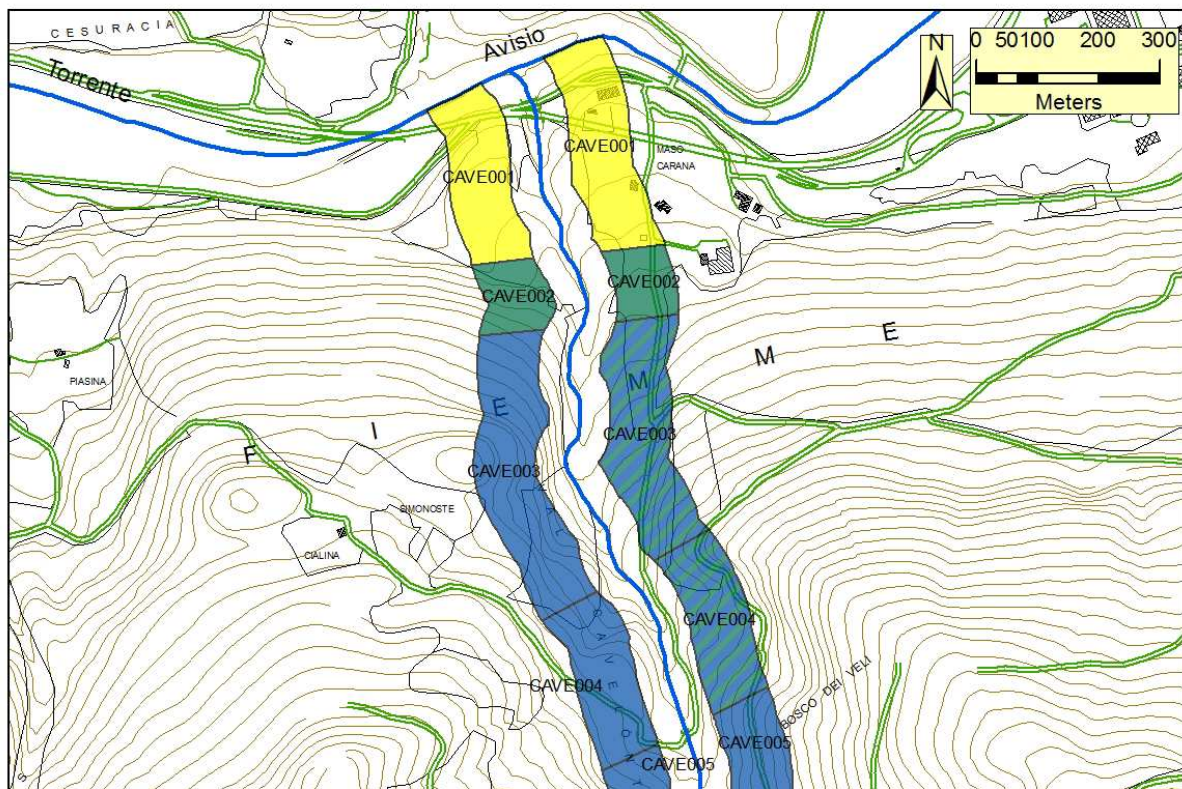


Figura 1b: Cartografia dei risultati IFF relativo





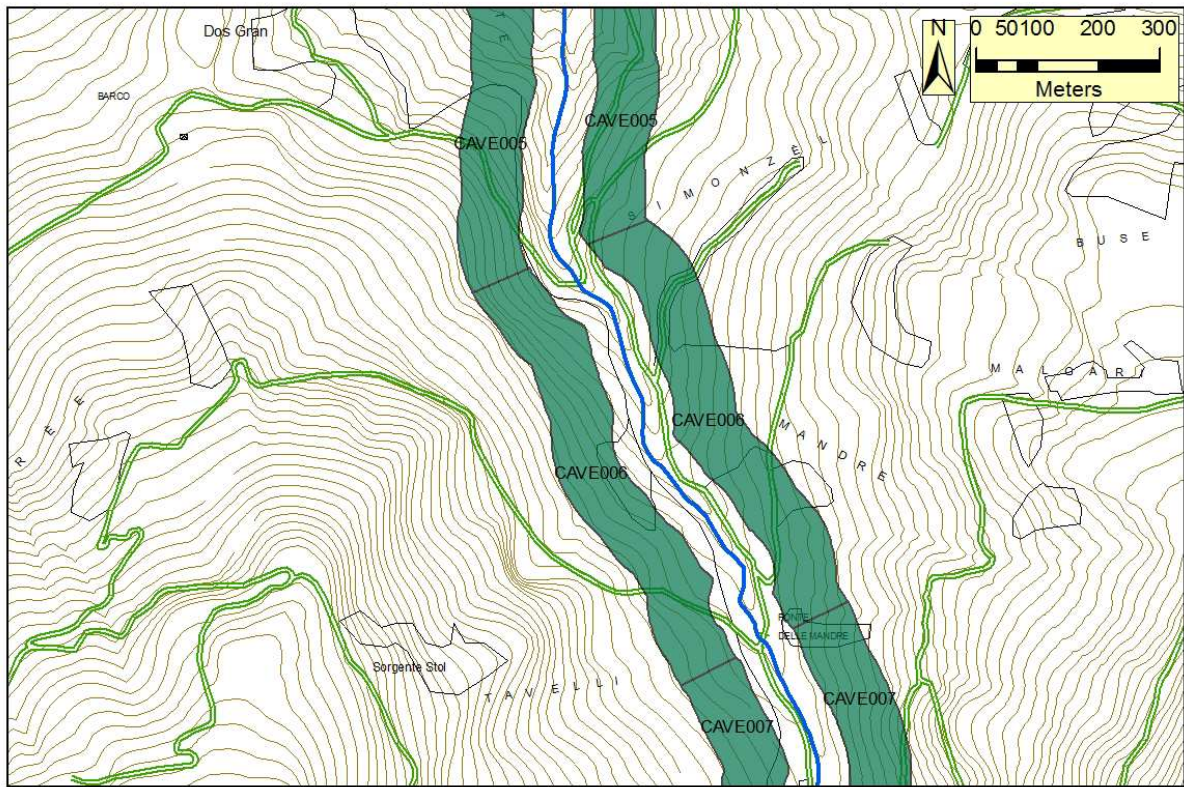


Figura 2a: Cartografia dei risultati IFF reale

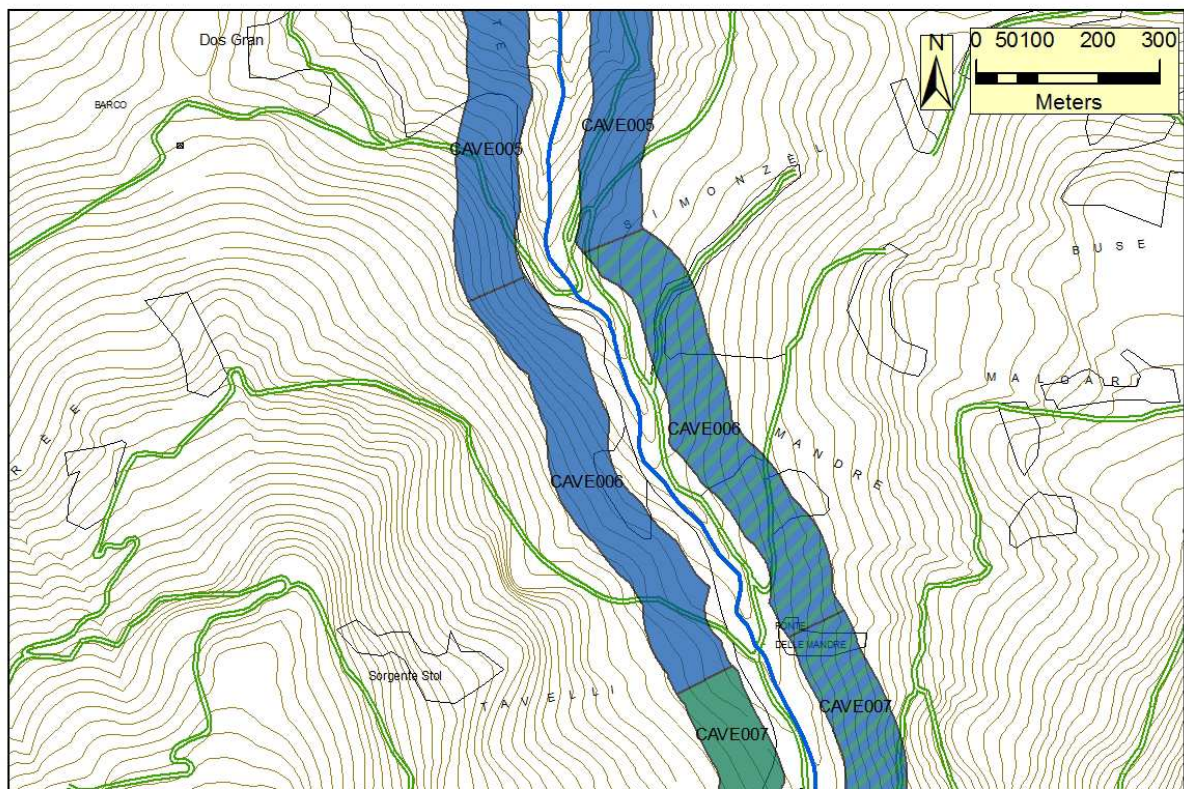


Figura 2b: Cartografia dei risultati IFF relativo





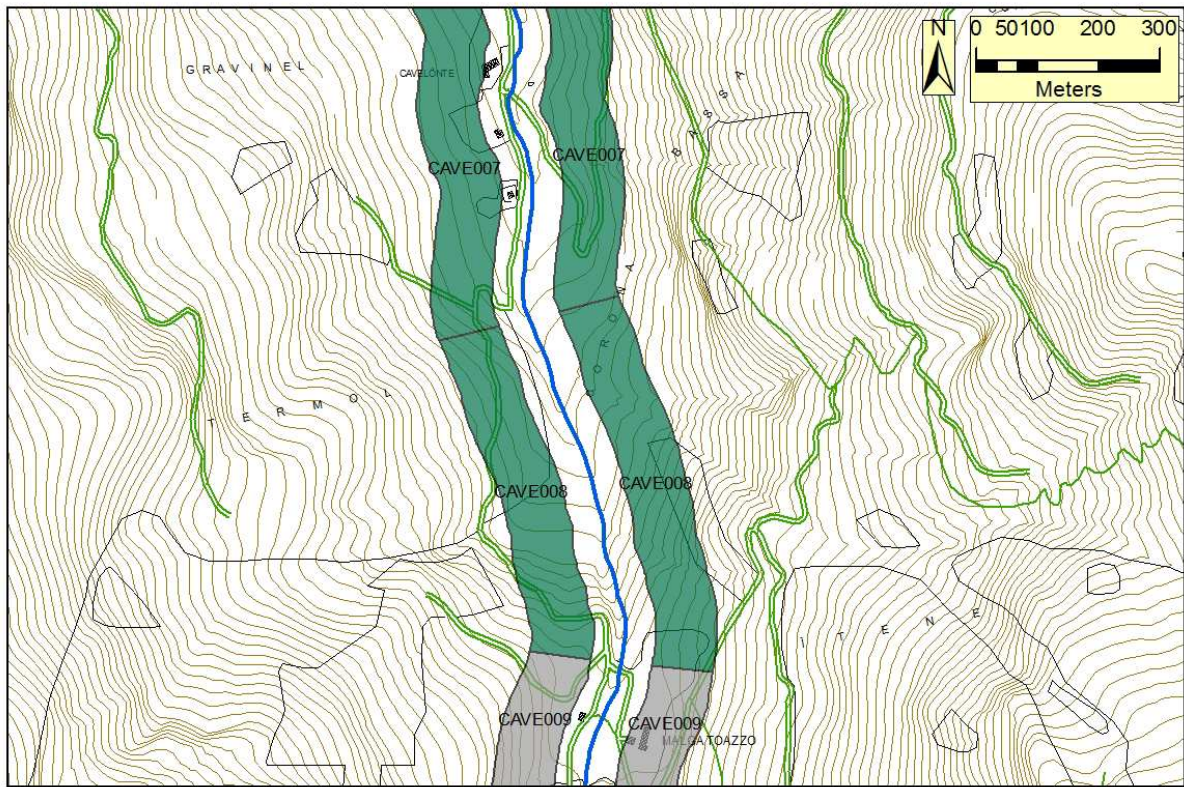


Figura 3a: Cartografia dei risultati IFF reale

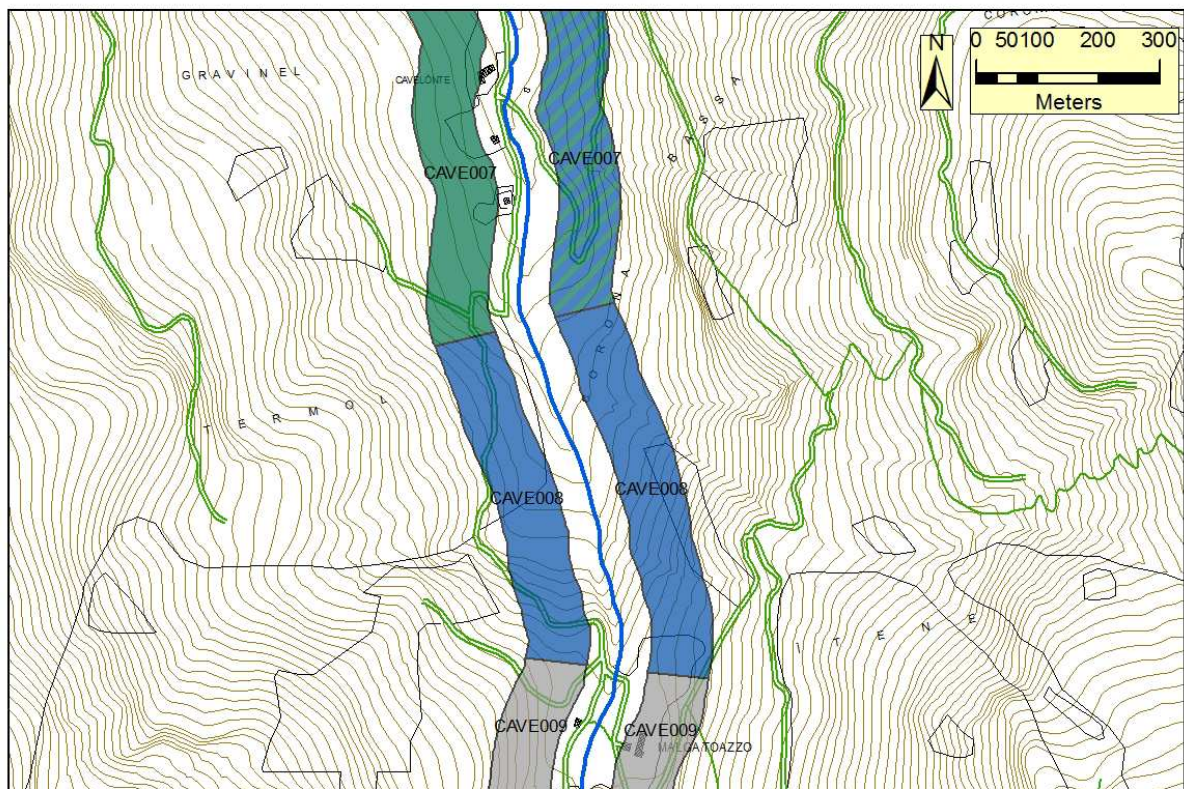


Figura 3b: Cartografia dei risultati IFF relativo





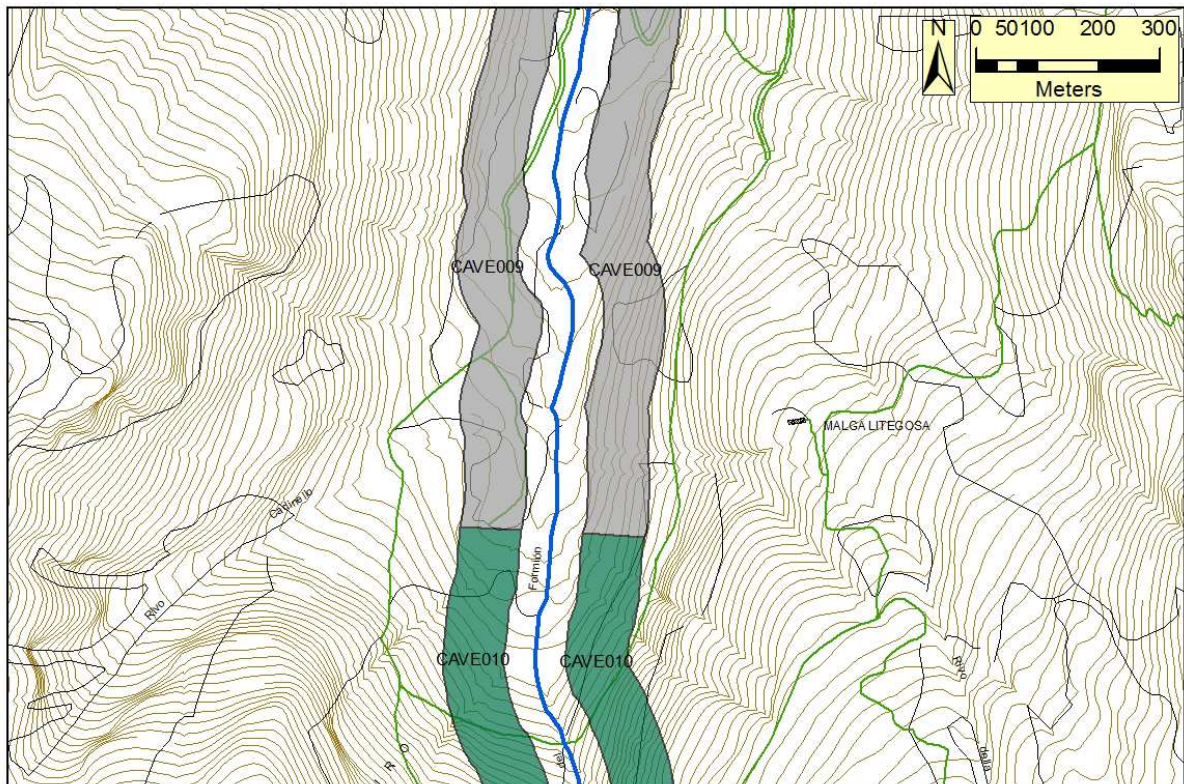


Figura 4a: Cartografía dei risultati IFF reale

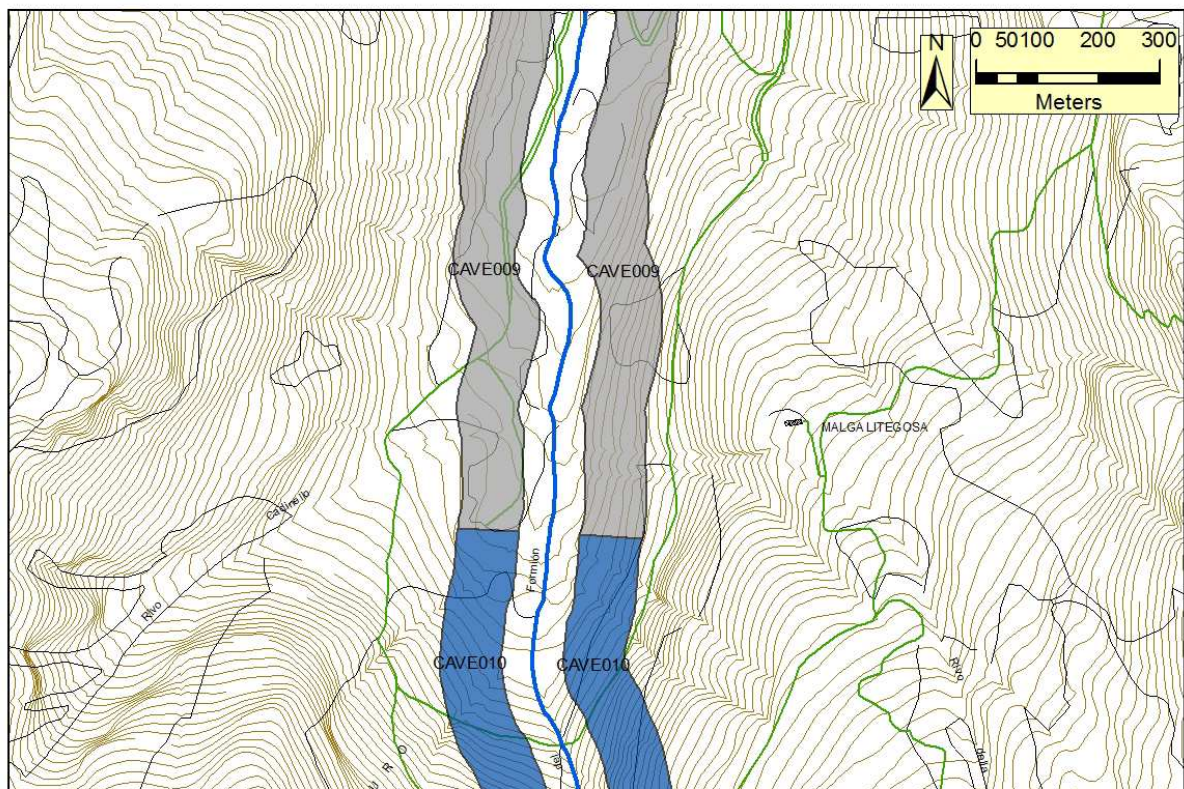


Figura 4b: Cartografía dei risultati IFF relativo





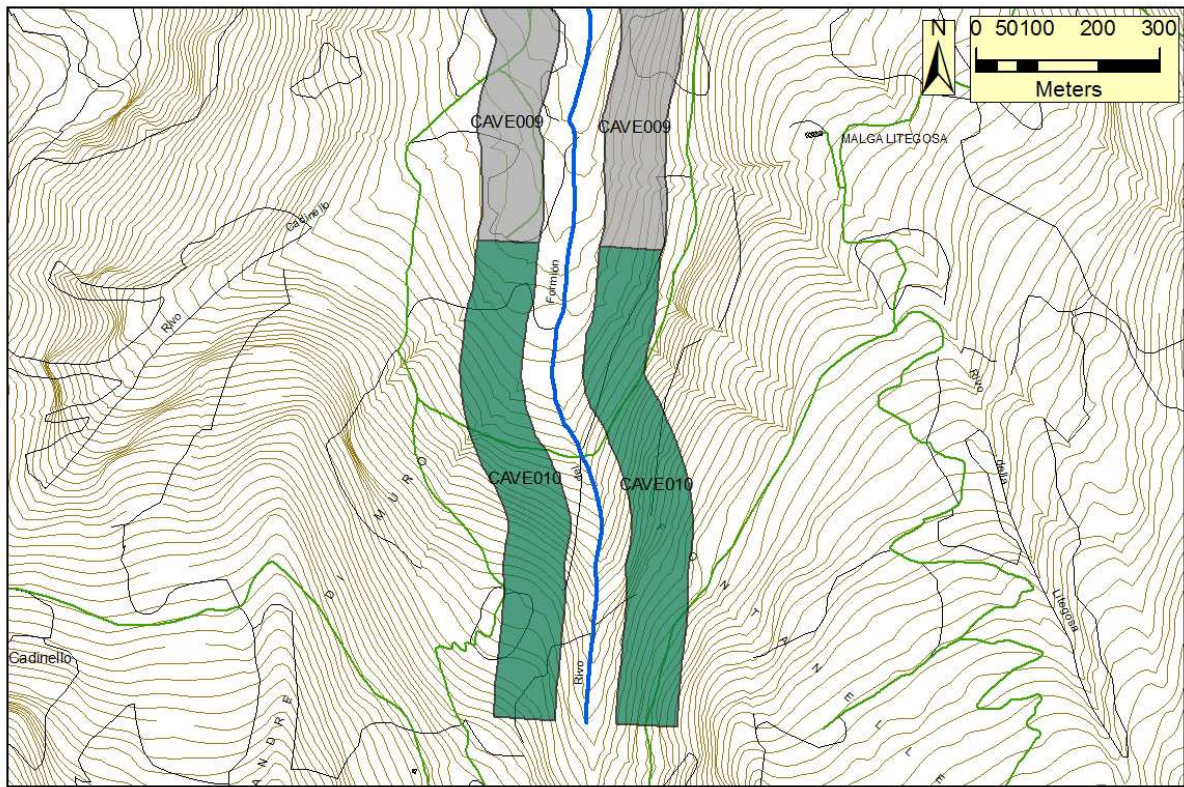


Figura 5a: Cartografia dei risultati IFF reale

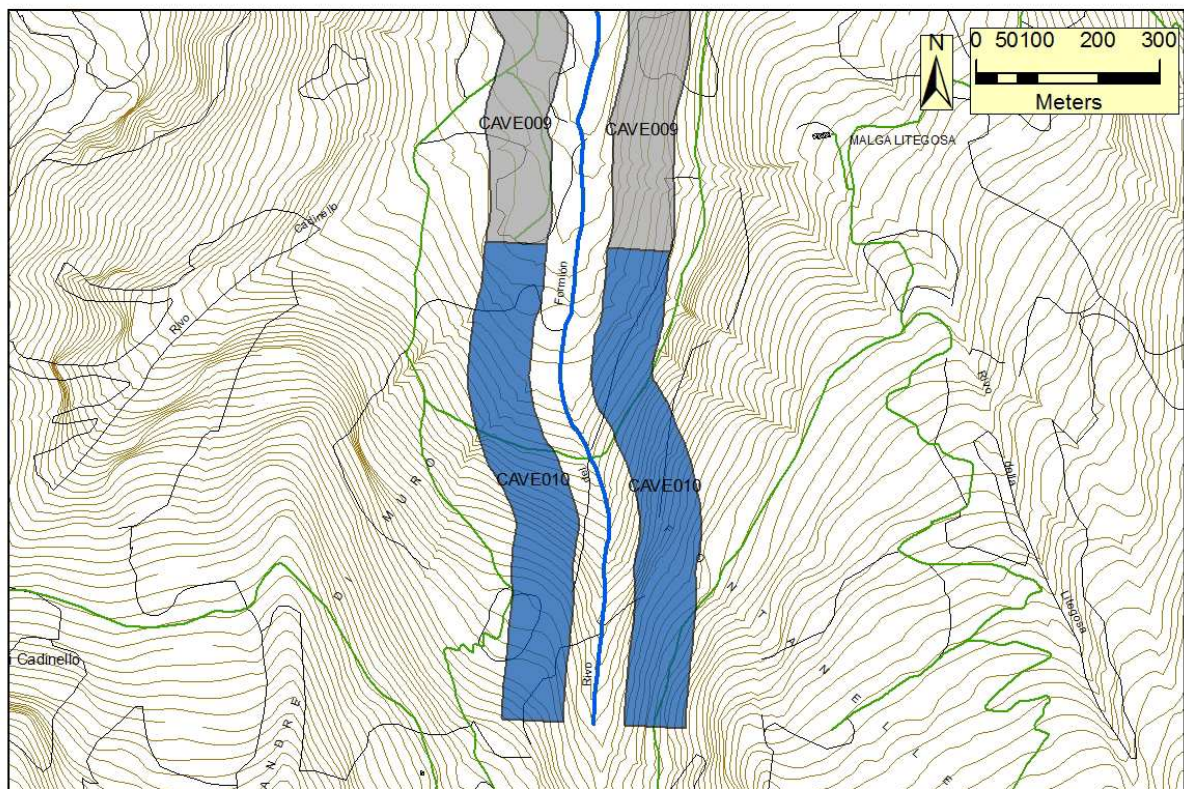


Figura 5b: Cartografia dei risultati IFF relativo





## Documentazione fotografica e descrizione dei tratti

### CAVE001

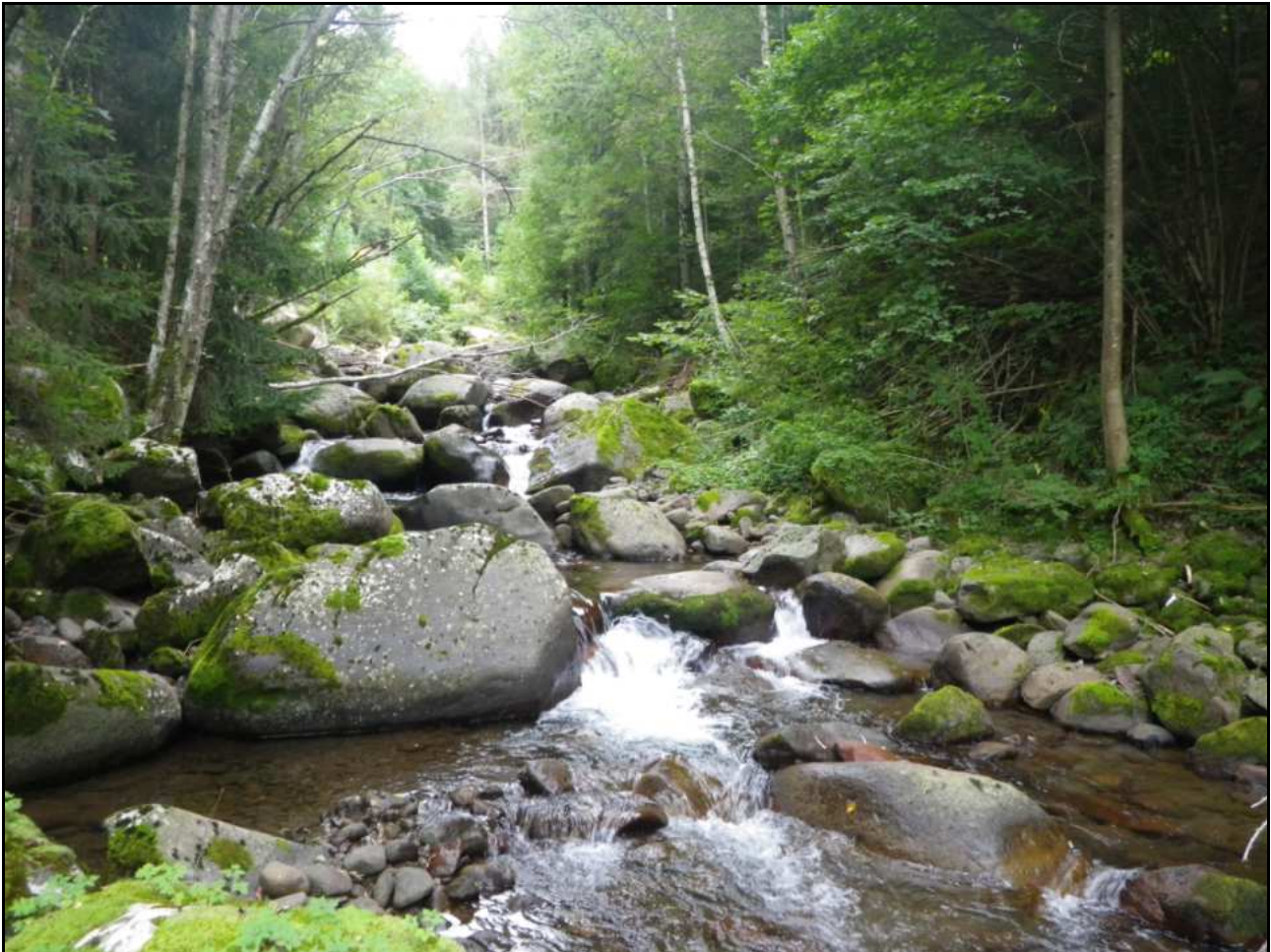
CAVE001	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5	10		5	5	10	1	15	1	5	20	15	15	15	20	142	III
Sx	5	10		5	5	10	1	15	1	5	20	15	15	15	20	142	III
Confluenza Avisio – fine briglie; lungh: 327 m																	



Il primo tratto rilevato scorre in un territorio che presenta un'urbanizzazione rada. La vegetazione delle due sponde è primaria ed è costituita da una bordura di salici arbustivi; l'ampiezza è compresa tra i 2 e i 5 m e le interruzioni sono del 5-15%. Le portate sono soggette a prelievi ed hanno pertanto delle variazioni naturaliformi. La presenza di opere spondali non permette al torrente di esondare, annullando il processo di erosione e banalizzando la diversità della sezione. Inoltre è presente una serie di briglie e la distanza a cui sono queste poste è minore di tre volte l'ampiezza dell'alveo di morbida. L'idoneità ittica è buona e l'andamento idromorfologico è step&pool. In alveo non sono presenti macrofite tolleranti ed il periphyton è sottile; il detrito è riconoscibile e fibroso ed infine la comunità macrobentonica è ben diversificata e strutturata, adeguata alla tipologia fluviale; si segnala la presenza di Plecotteri Nemouridae.

## CAVE002

CAVE002	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	10		5	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	216	II
Sx	20	10		5	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	216	II
Fine briglie – fine prati in sinistra; lungh: 126 m																	



Il territorio circostante mostra una compresenza di aree naturali ed usi antropici del territorio (prati regolarmente sfalciati). La vegetazione rilevata per ambo le sponde è costituita da una bordura riparia, l'ampiezza non è superiore ai 5 metri (limitazione imposta dai prati) e non sono presenti interruzioni. La naturale acclività dei versanti non permette al fiume di esondare. La ritenzione degli apporti trofici è elevata, in alveo sono presenti massi stabilmente incassati e tronchi. L'erosione è assente e la sezione trasversale è integra. L'idoneità ittica è elevata e l'idromorfologia è step&pool, tipico andamento dei torrenti montani. Il comparto biologico continua a non mostrare segni di alterazione.





### CAVE003

CAVE003	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	10		15	10	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	221	II
Sx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	231	II

Fine prati in sinistra – strada vicina in destra; lungh: 454 m



In destra sono ancora presenti delle praterie antropiche, in sinistra il territorio è privo di antropizzazione. La vegetazione rilevata è costituita per entrambe le fasce perfluviali da una bordura di arbusti ripari in continuità con la formazione arborea autoctona non riparia; l'ampiezza è maggiore di 30 m; solo in destra sono presenti delle modeste interruzioni (10-25%) per aree a copertura di erbacee non igrofile. Non si riportano ulteriori differenze rispetto quanto osservato e descritto anche per il precedente tratto.



## CAVE004

CAVE004	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	10		5	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	221	II
Sx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	231	II
Strada vicina in destra – ponte; lungh: 275 m																	

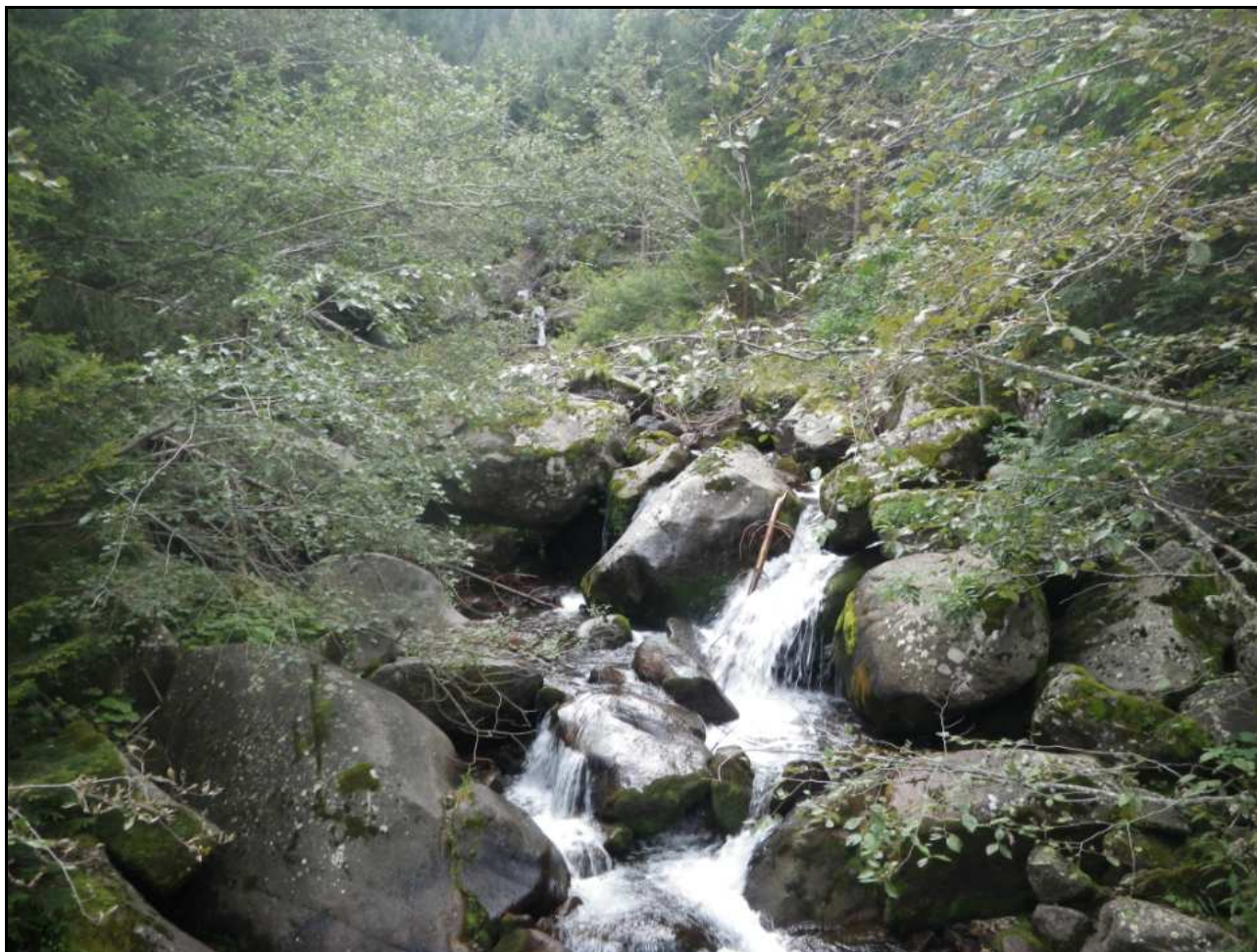


Il territorio circostante è dominato dal bosco di abeti rossi. La strada vicina in destra limita l'ampiezza della vegetazione di tale fascia perifluviale, è stata infatti rilevata solo una bordura di arbusti ripari (ampiezza 2-5 m, continua); in sinistra prosegue quanto osservato precedentemente, ovvero la bordura di arbusti ripari in continuità con la formazione arborea autoctona non riparia (ampiezza > 30 m, continua). La naturale acclività dei versanti non permette al fiume di esondare. La ritenzione degli apporti trofici è elevata, in alveo sono presenti massi stabilmente incassati e tronchi. L'erosione è assente e la sezione trasversale è integra. L'idoneità ittica è elevata e l'idromorfologia è step&pool, tipico andamento del torrenti montani. Il comparto biologico (componente vegetale in alveo, detrito e comunità macrobentonica) continua a non mostrare segni di alterazione.



## CAVE005

CAVE005	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	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	231	II
Sx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	231	II
Ponte – strada vicina in destra; lungh: 494 m																	



Il territorio circostante è dominato dal bosco di abeti rossi. La vegetazione rilevata per ambo le sponde è costituita da una bordura riparia in continuità con la formazione arborea autoctona non riparia, l'ampiezza è maggiore di 30 m non sono presenti interruzioni. La naturale acclività dei versanti non permette al fiume di esondare. La ritenzione degli apporti trofici è elevata, in alveo sono presenti massi stabilmente incassati e tronchi. L'erosione è assente e la sezione trasversale è integra. L'idoneità ittica è elevata e l'idromorfologia è step&pool, tipico andamento del torrenti montani. Il comparto biologico continua a non mostrare segni di alterazione.



## CAVE006

CAVE006	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	10		5	10	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	216	II
Sx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	231	II

Strada vicina in destra – strada in sinistra; lungh: 754 m



La strada vicina in destra limita l'ampiezza e la continuità della vegetazione di tale fascia perfluviale, è stata infatti rilevata solo una bordura di arbusti ripari (ampiezza 2-5 m, interruzioni 5-15%); in sinistra prosegue quanto osservato precedentemente, ovvero la bordura di arbusti ripari in continuità con la formazione arborea autoctona non riparia (ampiezza > 30 m, continua). Non si riportano ulteriori differenze rispetto quanto osservato e descritto anche per il precedente tratto.



## CAVE007

CAVE007	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	10	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	221	II
Sx	20	10		5	10	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	211	II

Strada in sinistra – strada lontana in sinistra; lungh: 705 m



Nel tratto in esame la strada si avvicina in sinistra e va a limitare l'ampiezza della vegetazione di tale fascia perfluviale, infatti è stata rilevata solo una bordura di arbusti ripari (ampiezza 2-5 m, continua); in destra è presente la bordura di arbusti ripari in continuità con la formazione arborea autoctona non riparia (ampiezza > 30 m, continua). La sezione trasversale ha subito degli interventi puntiformi a sostegno del ponte. Il campionamento macrobentonico ha messo in luce una comunità ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale; si segnala la presenza di Plecotteri Perlidae e Perlodidae, famiglie molto sensibili all'inquinamento.

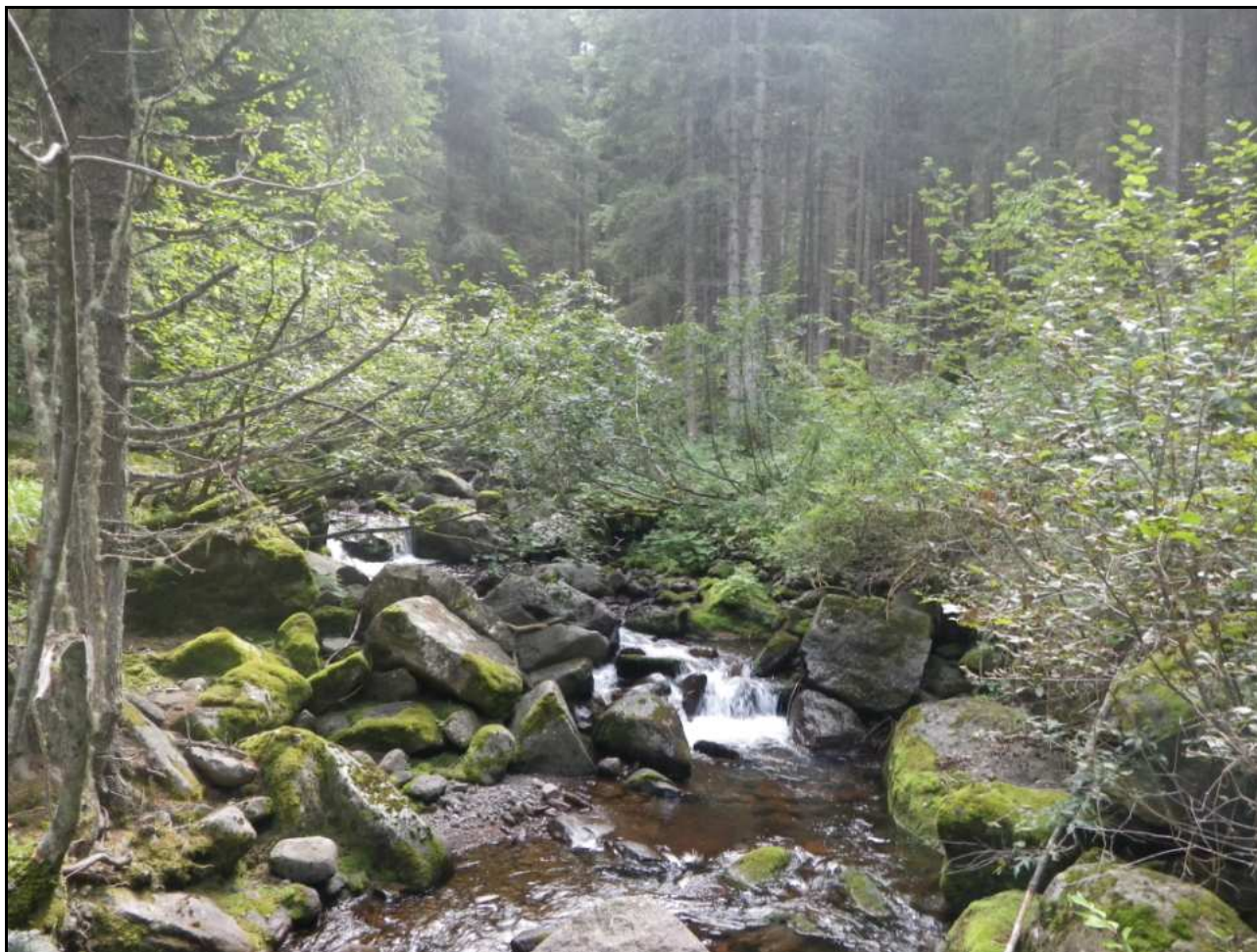




## CAVE008

CAVE008	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	10		15	10	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	226	II
Sx	25	10		15	10	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	226	II

Strada lontana in sinistra – fine acqua (inizio prati); lungh: 591 m



La vegetazione rilevata per ambo le sponde è costituita da una bordura riparia in continuità con la formazione arborea autoctona non riparia, l'ampiezza è maggiore di 30 m non sono presenti interruzioni. La naturale acclività dei versanti non permette al fiume di esondare. La ritenzione degli apporti trofici è elevata, in alveo sono presenti massi stabilmente incassati, tronchi e radici. L'erosione è assente e la sezione trasversale è integra. L'idoneità ittica è elevata e l'idromorfologia è step&pool, tipico andamento dei torrenti montani. Il comparto biologico continua a non mostrare segni di alterazione.



## CAVE009

Fine acqua (inizio prati) – inizio acqua.  
Tratto non rilevato perché privo di acqua.  
Lungh: 1089 m





## CAVE010

CAVE010	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	10	20	1	25	20	20	25	15	15	15	20	236	II
Sx	25	10		15	10	20	1	25	20	20	25	15	15	15	20	236	II
Inizio acqua – fine rilevamento (1800 m.s.l.m.); lungh: 803 m																	



L'ultimo tratto rilevato scorre in bosco di abeti rossi. La vegetazione rilevata per ambo le sponde è costituita da una bordura riparia in continuità con la formazione arborea autoctona non riparia, l'ampiezza è maggiore di 30 m non sono presenti interruzioni. Le portate sono stabili, con fluttuazioni stagionali non estreme. La naturale acclività dei versanti non permette al fiume di esondare. La ritenzione degli apporti trofici è elevata, in alveo sono presenti massi stabilmente incassati, tronchi e radici. L'erosione è assente e la sezione trasversale è integra. L'idoneità ittica è elevata e l'idromorfologia è step&pool, tipico andamento dei torrenti montani. Il comparto biologico non mostra segni di alterazione.



## Commento dei risultati IFF

La somma delle lunghezze dei tratti rilevati è di 4530 m.

Da un punto di vista eco-funzionale i tratti del rio Cavelonte ottengono un giudizio buono per il 93% della lunghezza complessiva del torrente, sia per la sponda destra che per quella sinistra, rilevando come il corretto svolgimento dei processi ecologico-funzionali siano garantiti per la quasi totalità del torrente. Il tratto CAVE001 ha un giudizio di funzionalità mediocre per la presenza di opere antropiche realizzate in alveo, in particolare opere di difesa e briglie che limitano la funzionalità 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	4203	93%	4203	93%
buono-mediocre	0	0%	0	0%
mediocre	327	7%	327	7%
mediocre-scadente	0	0%	0	0%
scadente	0	0%	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

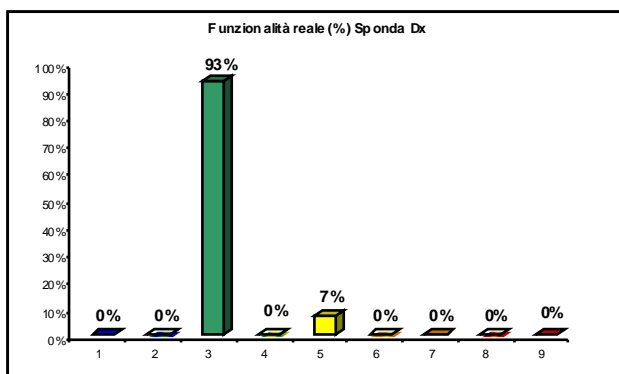


Figura 6a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda destra

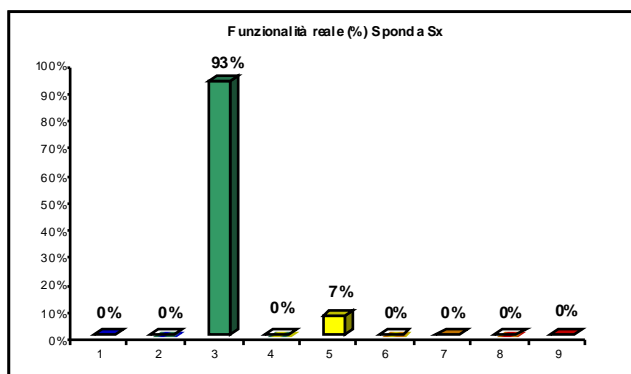


Figura 6b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda sinistra



I tratti del rio Cavelonte rientrano nella categoria fondovalle stretto (FS) e montano (MT).

Con il calcolo della funzionalità relativa aumentano i tratti con giudizio di funzionalità più alti, in particolare per la sponda sinistra, con il 74% della lunghezza rilevata. Resta invariato il giudizio mediocre per il tratto che presenta interventi di artificializzazione (CAVE001).

Funzionalità relativa	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	1889	42%	3372	74%
ottimo-buono	2188	48%	0	0%
buono	126	3%	831	18%
buono-mediocre	0	0%	0	0%
mediocre	327	7%	327	7%
mediocre-scadente	0	0%	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

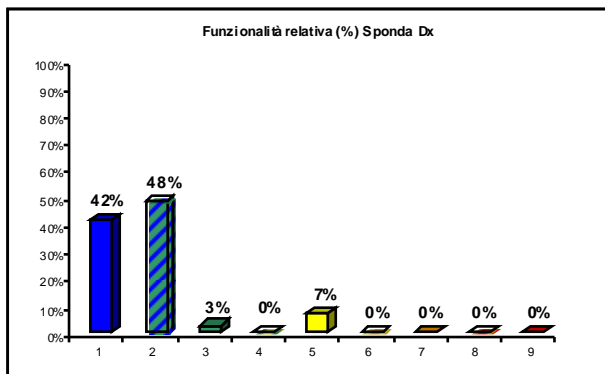


Figura 7a: Grafici della distribuzione percentuale della funzionalità relativa per la sponda destra

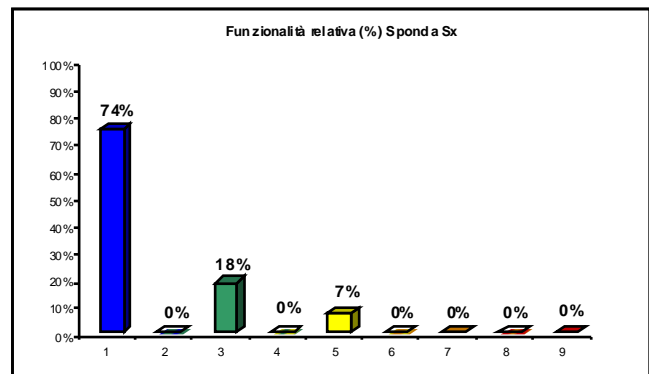


Figura 7b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda sinistra