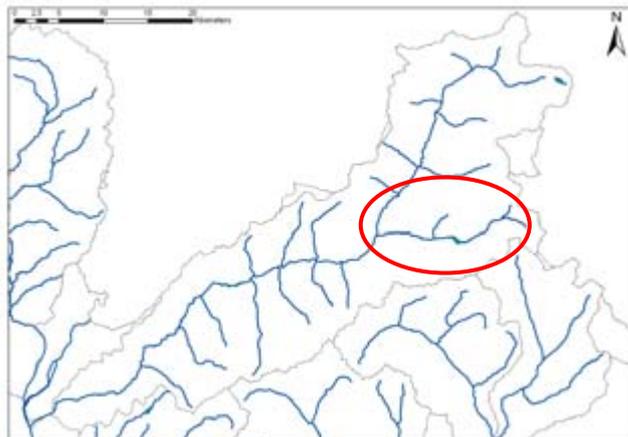
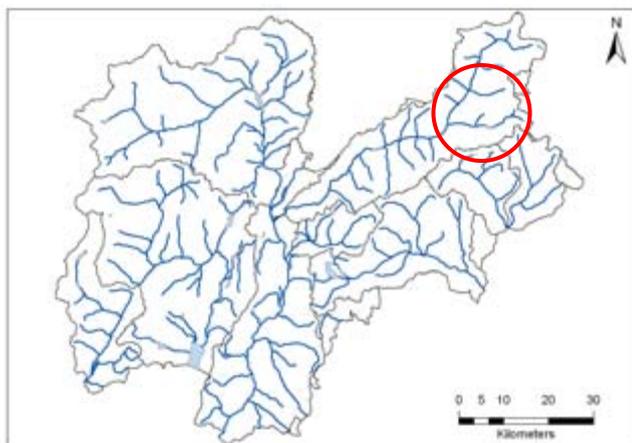


Torrente Travignolo



Codice RASTA	Area bacino (Kmq)	Lunghezza totale (Km)
A153000000	129,5	17,1

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
TRAV001	10-mag-11	821	Confluenza Avisio	Inizio bosco in sx	dx	101	III-IV	mediocre-scadente	Mtva	260	38,8%	mediocre-scadente
TRAV001					sx	101	III-IV	mediocre-scadente	Mtva	260	38,8%	mediocre-scadente
TRAV002	10-mag-11	331	Inizio bosco in sx	Fine paese in dx	dx	111	III-IV	mediocre-scadente	Mtva	260	42,7%	mediocre
TRAV002					sx	172	III	mediocre	Mtva	260	66,2%	buono-mediocre
TRAV003	10-mag-11	1460	Fine paese in dx	Fine briglie	dx	152	III	mediocre	Mtva	260	58,5%	mediocre
TRAV003					sx	167	III	mediocre	Mtva	260	64,2%	buono-mediocre
TRAV004	10-mag-11	287	Fine briglie	Inizio campeggio in dx	dx	221	II	buono	MT	256	86,3%	ottimo-buono
TRAV004					sx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
TRAV005	10-mag-11	365	Inizio campeggio in dx	Inizio muri in dx e sx	dx	206	II	buono	MT	256	80,5%	buono
TRAV005					sx	231	II	buono	MT	256	90,2%	ottimo
TRAV006	10-mag-11	170	Inizio muri in dx e sx	Inizio formazione riparia arbustiva	dx	142	III	mediocre	Mtva	260	54,6%	mediocre
TRAV006					sx	162	III	mediocre	Mtva	260	62,3%	buono-mediocre
TRAV007	10-mag-11	310	Inizio formazione riparia arbustiva	Fine muri in dx e sx	dx	177	III	mediocre	Mtva	260	68,1%	buono
TRAV007					sx	177	III	mediocre	Mtva	260	68,1%	buono
TRAV008	10-mag-11	331	Fine muri in dx e sx	Inizio bosco dx e sx	dx	221	II	buono	Mtva	260	85,0%	ottimo-buono
TRAV008					sx	191	II-III	buono-mediocre	Mtva	260	73,5%	buono
TRAV009	10-mag-11	285	Inizio bosco dx e sx	Inizio forra (inizio muro in dx)	dx	184	II-III	buono-mediocre	MT	256	71,9%	buono
TRAV009					sx	184	II-III	buono-mediocre	MT	256	71,9%	buono
TRAV010	10-mag-11	1108	Inizio forra (inizio muro in dx)	Inizio formazione autoctona in dx	dx	177	III	mediocre	MTpv	236	75,0%	buono
TRAV010					sx	211	II	buono	MTpv	236	89,4%	ottimo
TRAV011	10-mag-11	3688	Inizio formazione autoctona in dx	Lago di Paneveggio	dx	221	II	buono	MTpv	236	93,6%	ottimo
TRAV011					sx	221	II	buono	MTpv	236	93,6%	ottimo
TRAV012	10-mag-11	2773	Lago di Paneveggio	Lago di Paneveggio	dx			n. r.				n. r.
TRAV012					sx			n. r.			n. r.	
TRAV013	10-mag-11	341	Ponte Derivazione	Inizio prati in dx	dx	231	II	buono	MT	256	90,2%	ottimo
TRAV013					sx	236	II	buono	MT	256	92,2%	ottimo
TRAV014	10-mag-11	1210	Inizio prati in dx	Fine prati in dx	dx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo

TRAV014					sx	231	II	buono	MT	256	90,2%	ottimo
TRAV015	10-mag-11	1522	Fine prati in dx	Strada vicina	dx	236	II	buono	MT	256	92,2%	ottimo
TRAV015					sx	236	II	buono	MT	256	92,2%	ottimo
TRAV016	10-mag-11	447	Strada vicina	Inizio muro in dx	dx	221	II	buono	MT	256	86,3%	ottimo-buono
TRAV016					sx	236	II	buono	MT	256	92,2%	ottimo
TRAV017	10-mag-11	52	Inizio muro in dx	Fine muro in dx	dx	165	III	mediocre	MT	256	64,5%	buono-mediocre
TRAV017					sx	221	II	buono	MT	256	86,3%	ottimo-buono
TRAV018	10-mag-11	739	Fine muro in dx	Strada più lontana	dx	216	II	buono	MT	256	84,4%	ottimo-buono
TRAV018					sx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
TRAV019	10-mag-11	429	Strada più lontana	Ponte parcheggio	dx	225	II	buono	MTva	260	86,5%	ottimo-buono
TRAV019					sx	220	II	buono	MTva	260	84,6%	ottimo-buono
TRAV020	10-mag-11	657	Ponte parcheggio	Strada più lontana	dx	197	II-III	buono-mediocre	MT	256	75,4%	buono
TRAV020					sx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
TRAV021	10-mag-11	601	Strada più lontana	Inizio prati in dx	dx	236	II	buono	Mtva	260	90,8%	ottimo
TRAV021					sx	236	II	buono	Mtva	260	90,8%	ottimo
TRAV022	10-mag-11	535	Inizio prati in dx	Inizio muro in dx	dx	187	II-III	buono-mediocre	Mtva	260	71,9%	buono
TRAV022					sx	220	II	buono	Mtva	260	84,6%	ottimo-buono
TRAV023	10-mag-11	49	Inizio muro in dx	Fine muro in dx	dx	166	III	mediocre	Mtva	260	63,8%	buono-mediocre
TRAV023					sx	172	III	mediocre	Mtva	260	66,2%	buono-mediocre
TRAV024	10-mag-11	443	Fine muro in dx	Fine prati in dx	dx	200	II-III	buono-mediocre	Mtva	260	76,9%	buono
TRAV024					sx	210	II	buono	Mtva	260	80,8%	buono
TRAV025	10-mag-11	160	Fine prati in dx	Restringimento torrente	dx	195	II-III	buono-mediocre	Mtva	260	75,0%	buono
TRAV025					sx	210	II	buono	Mtva	260	80,8%	buono
TRAV026	10-mag-11	64	Restringimento torrente	Inizio piana (strada lontana)	dx	177	III	mediocre	Mtva	260	68,1%	buono
TRAV026					sx	172	III	mediocre	Mtva	260	66,2%	buono-mediocre
TRAV027	10-mag-11	208	Inizio piana (strada lontana)	Fine formazione autoctona non riparia in dx	dx	205	II	buono	Mtva	260	78,8%	buono
TRAV027					sx	167	III	mediocre	Mtva	260	64,2%	buono-mediocre
TRAV028	10-mag-11	477	Fine formazione autoctona non riparia in dx	Fine pascoli destra e sinistra	dx	163	III	mediocre	MTimf	260	62,7%	buono-mediocre
TRAV028					sx	163	III	mediocre	MTimf	260	62,7%	buono-mediocre

Mappe di funzionalità fluviale reale e relativa

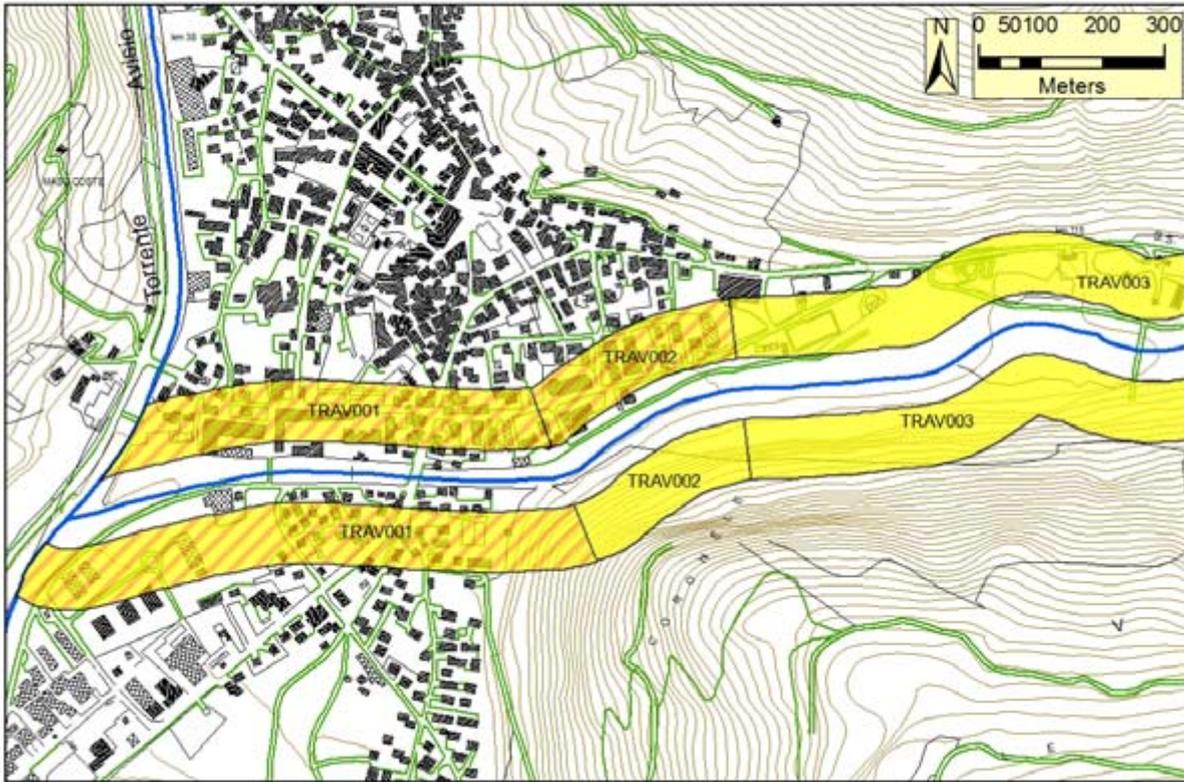


Figura 1a: Cartografia dei risultati IFF reale

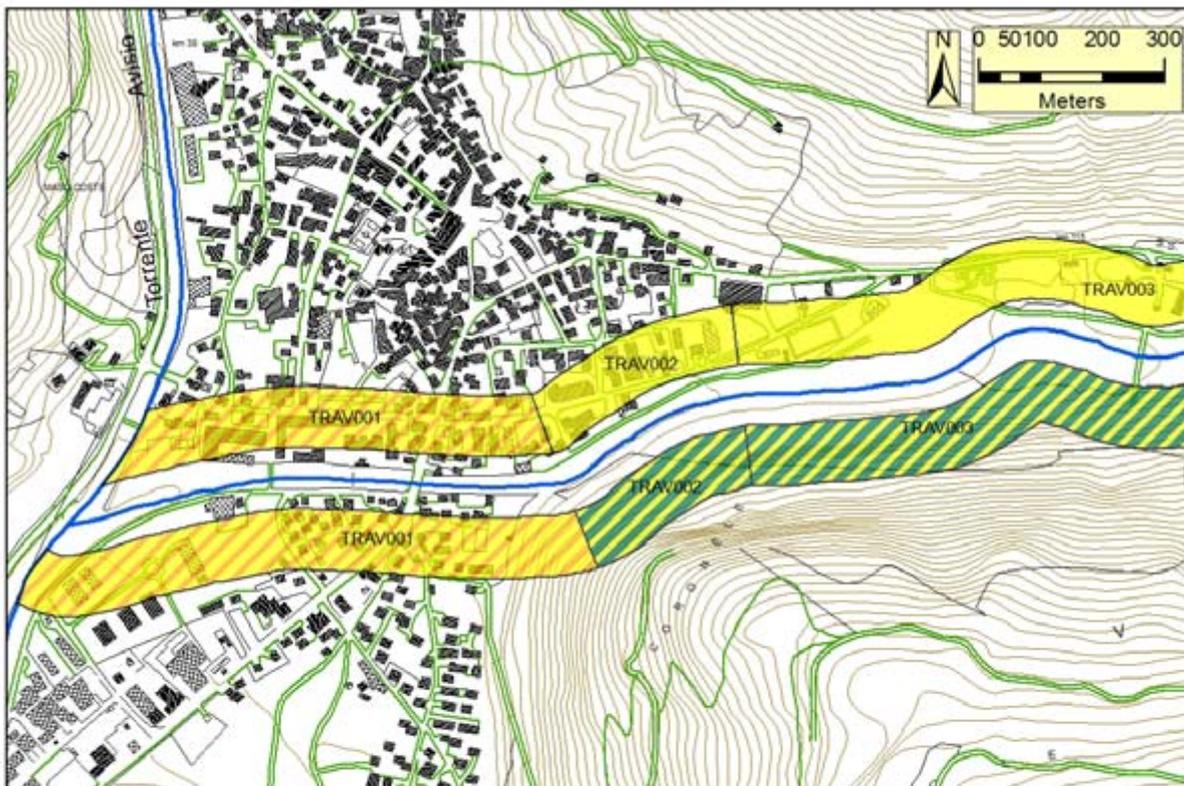


Figura 1b: Cartografia dei risultati IFF relativo



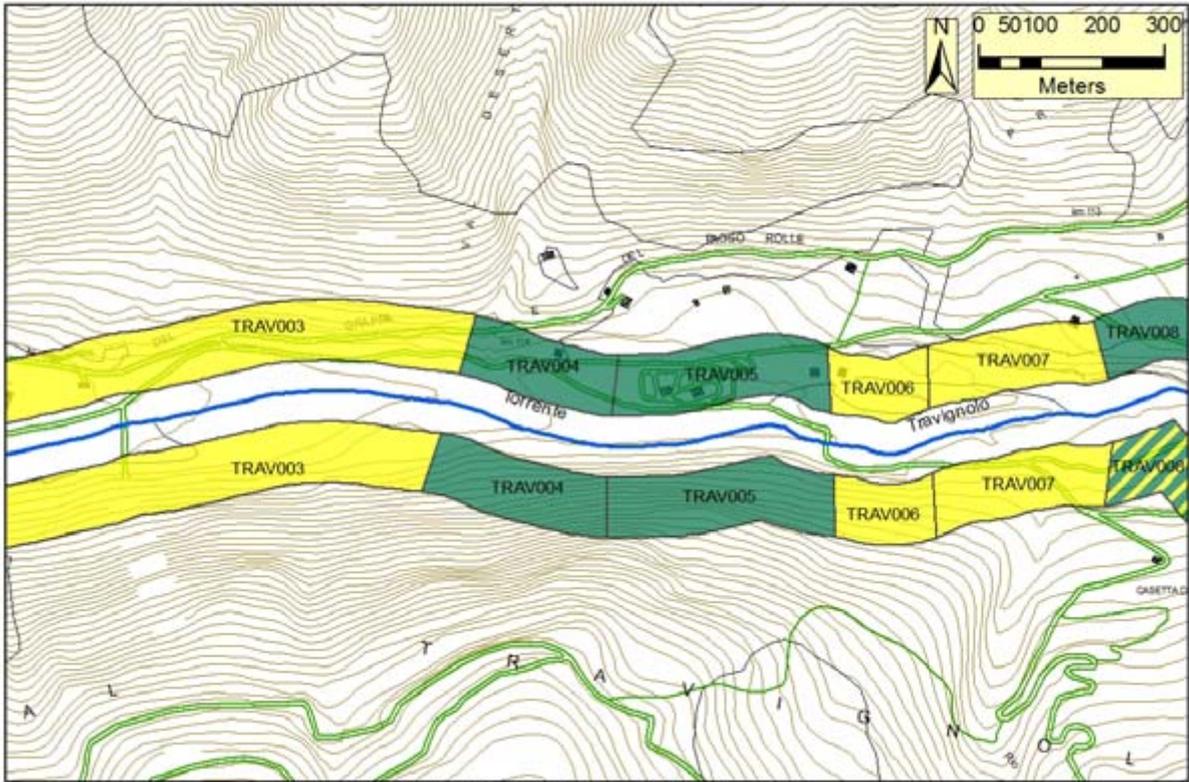


Figura 2a: Cartografia dei risultati IFF reale

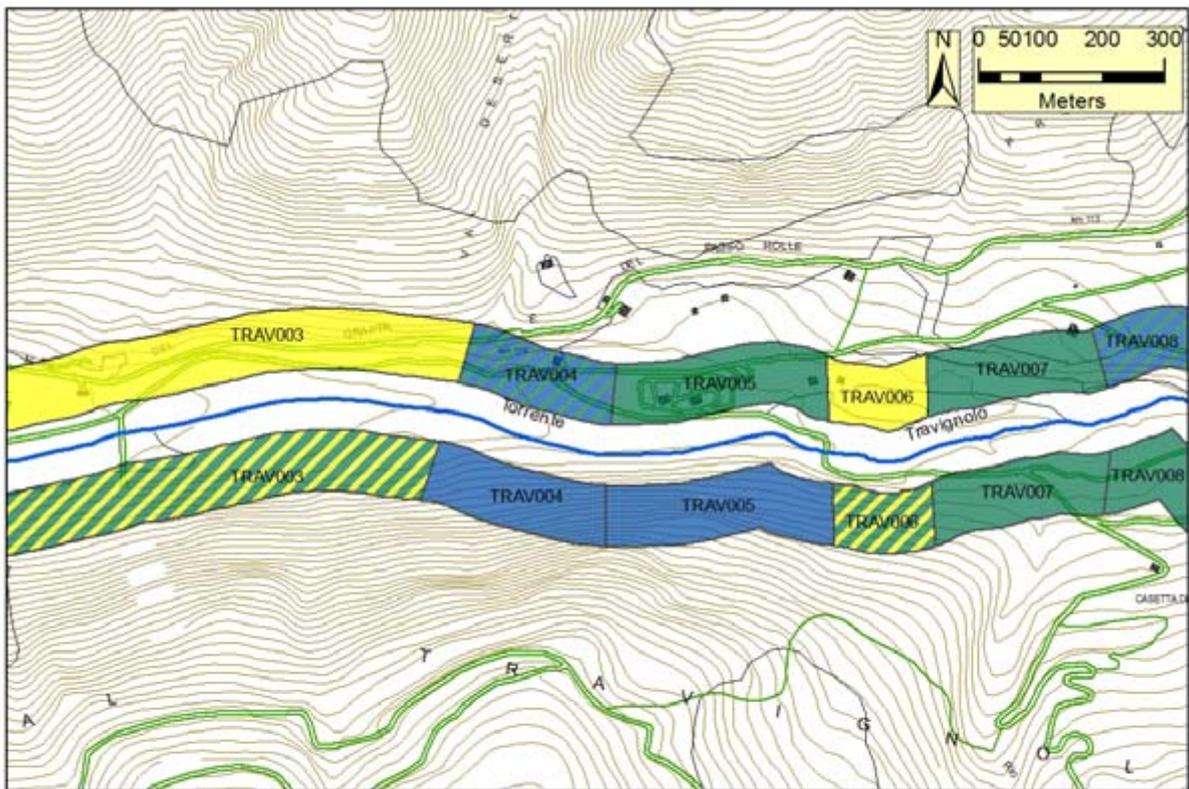


Figura 2b: Cartografia dei risultati IFF relativo



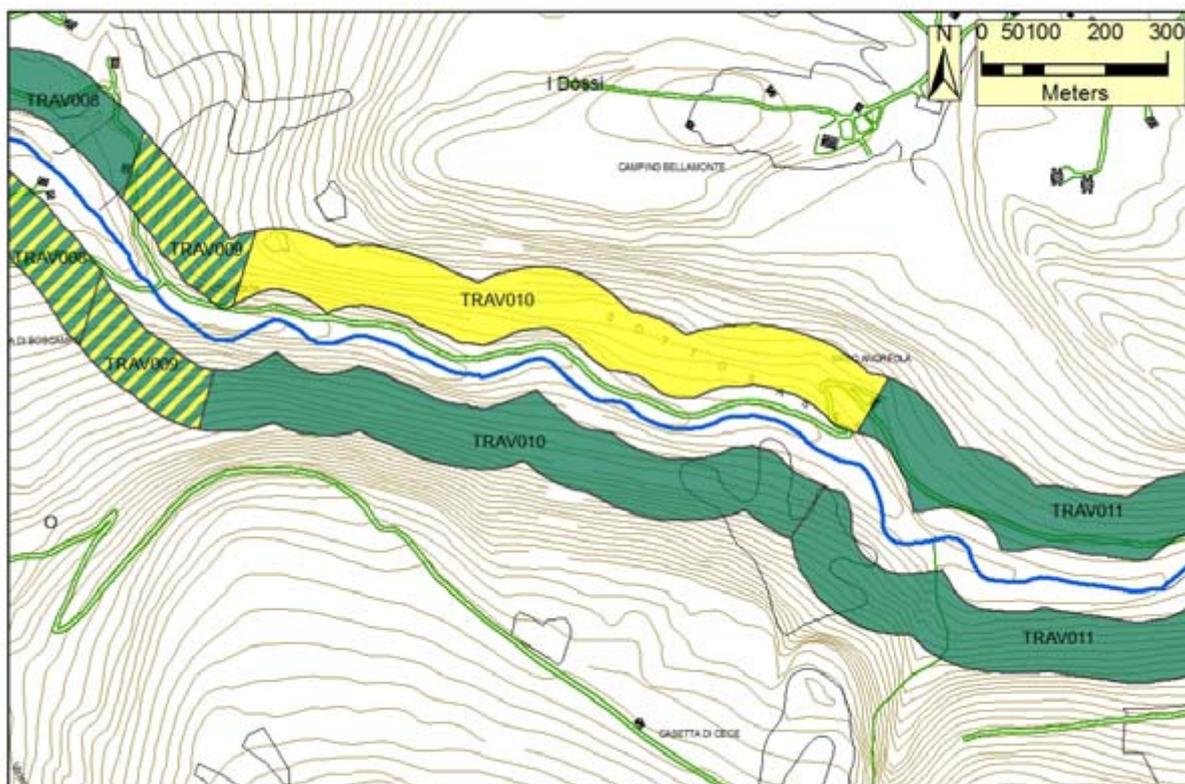


Figura 3a: Cartografia dei risultati IFF reale



Figura 3b: Cartografia dei risultati IFF relativo



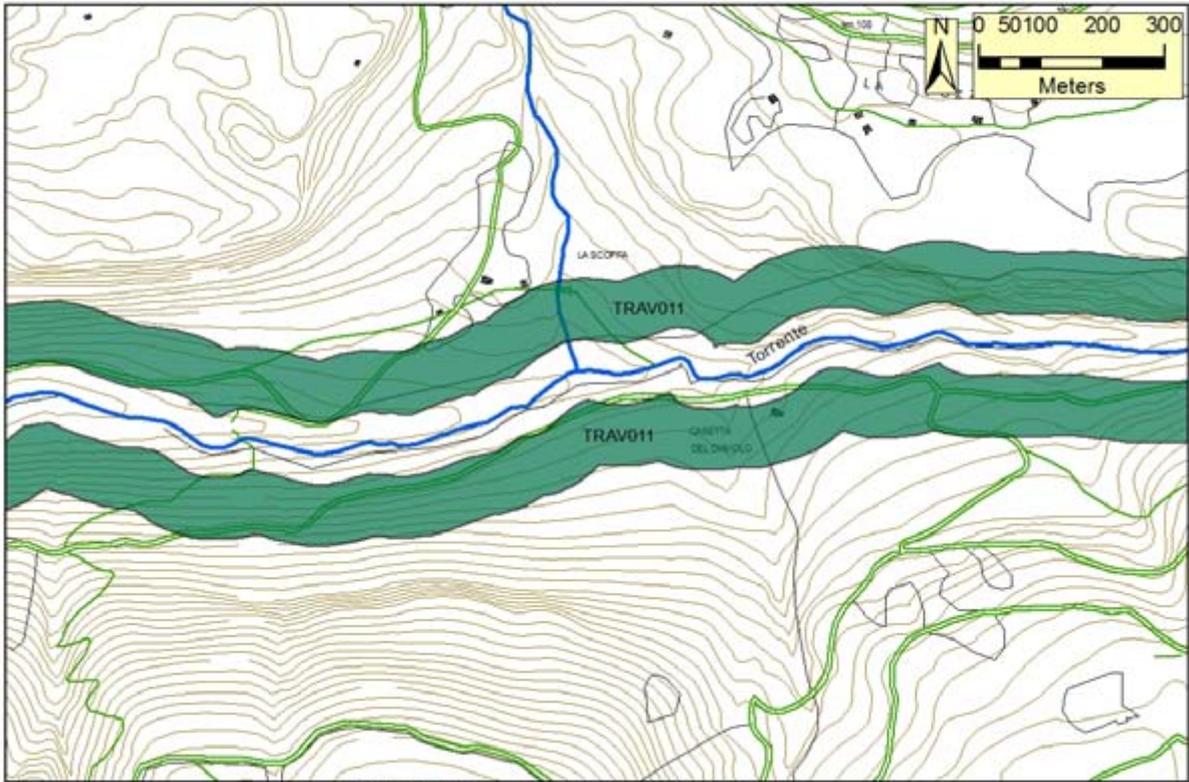


Figura 4a: Cartografia dei risultati IFF reale

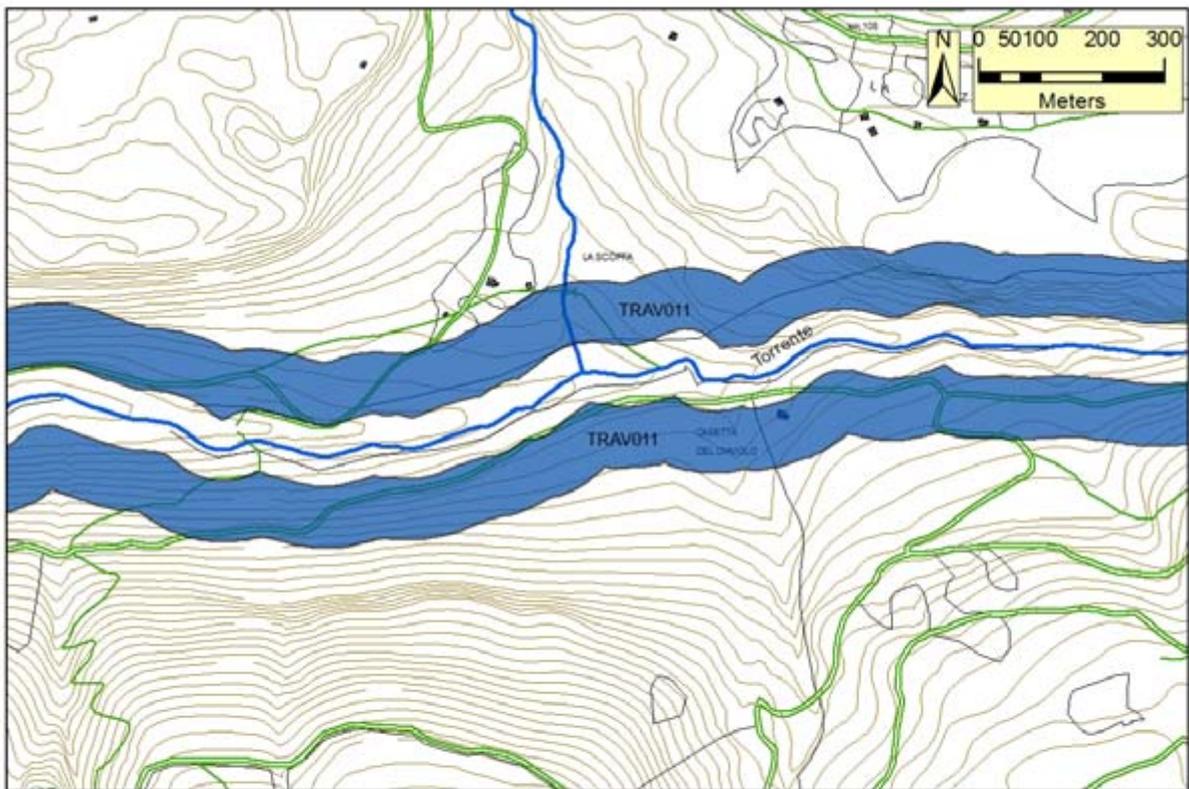


Figura 4b: Cartografia dei risultati IFF relativo



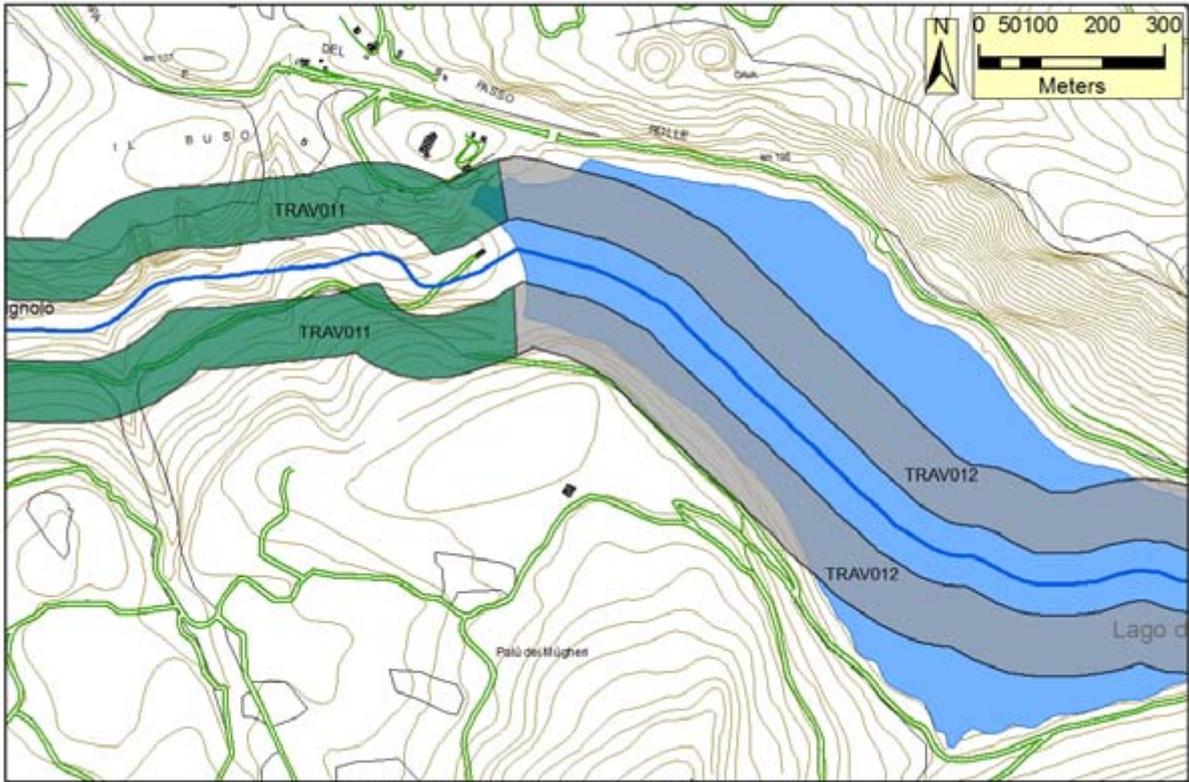


Figura 5a: Cartografia dei risultati IFF reale

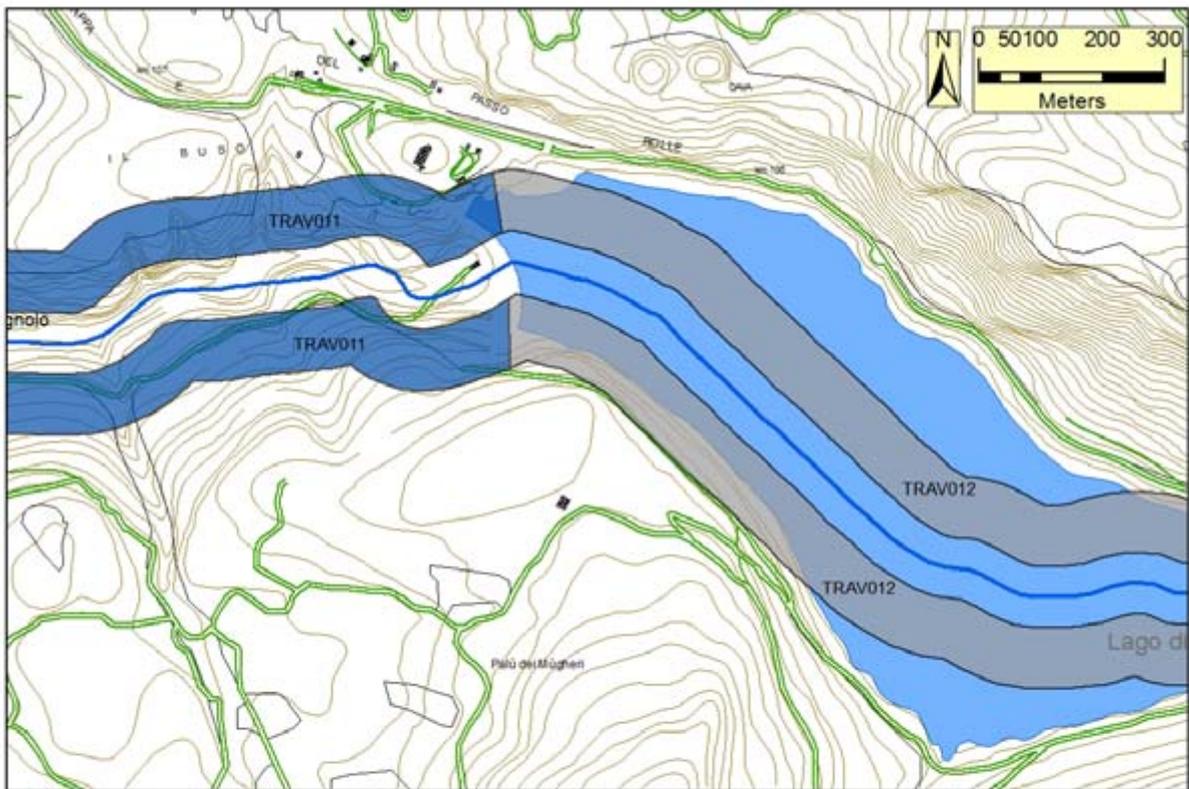


Figura 5b: Cartografia dei risultati IFF relativo



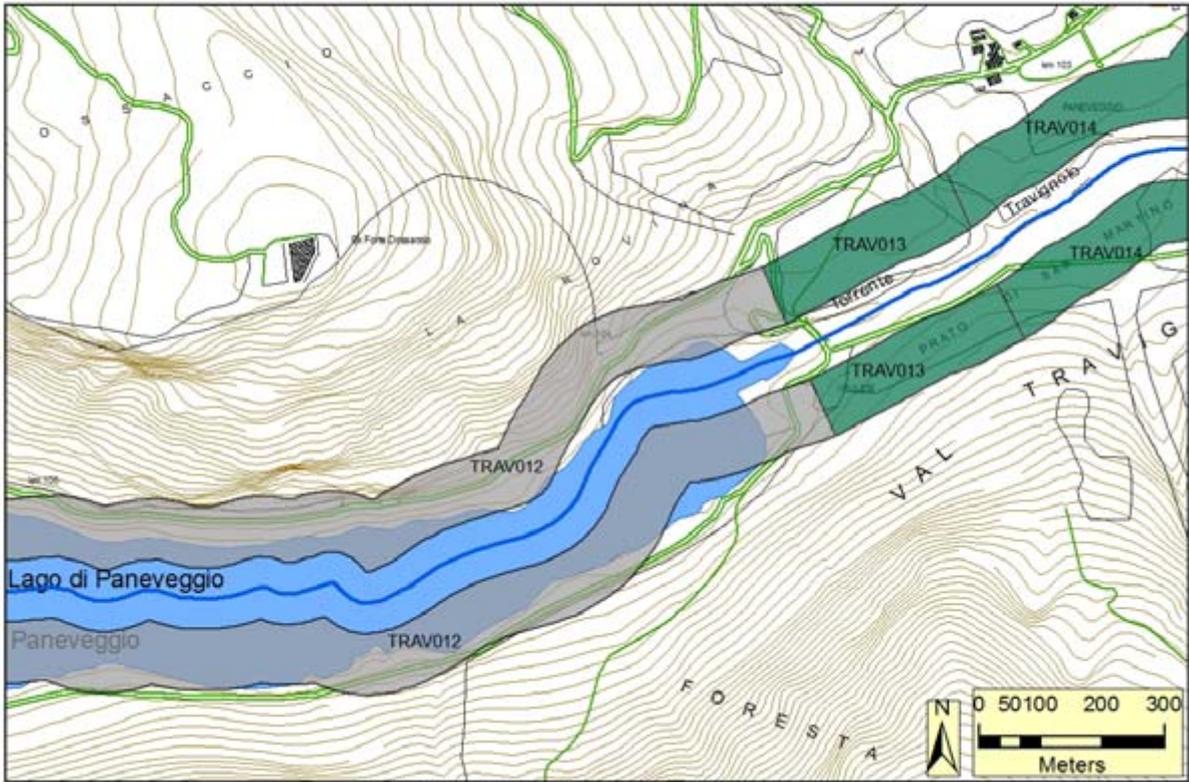


Figura 6a: Cartografia dei risultati IFF reale

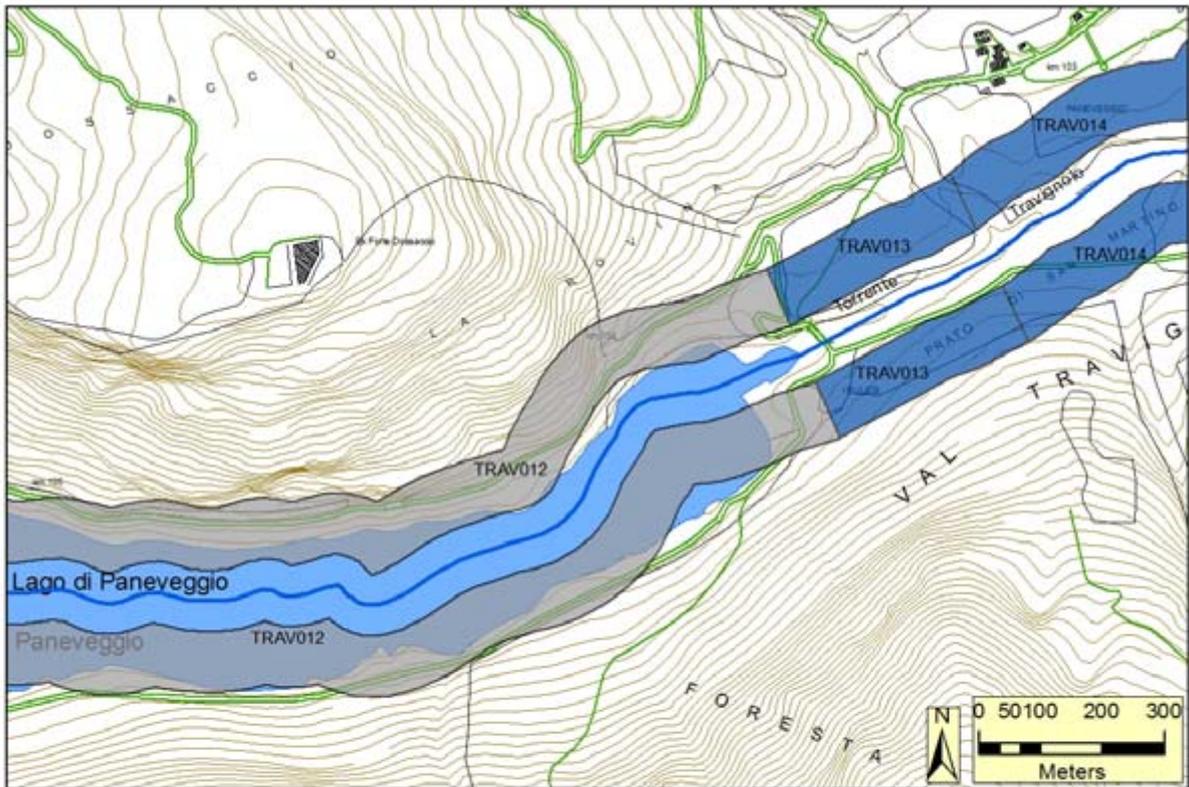


Figura 6b: Cartografia dei risultati IFF relativo



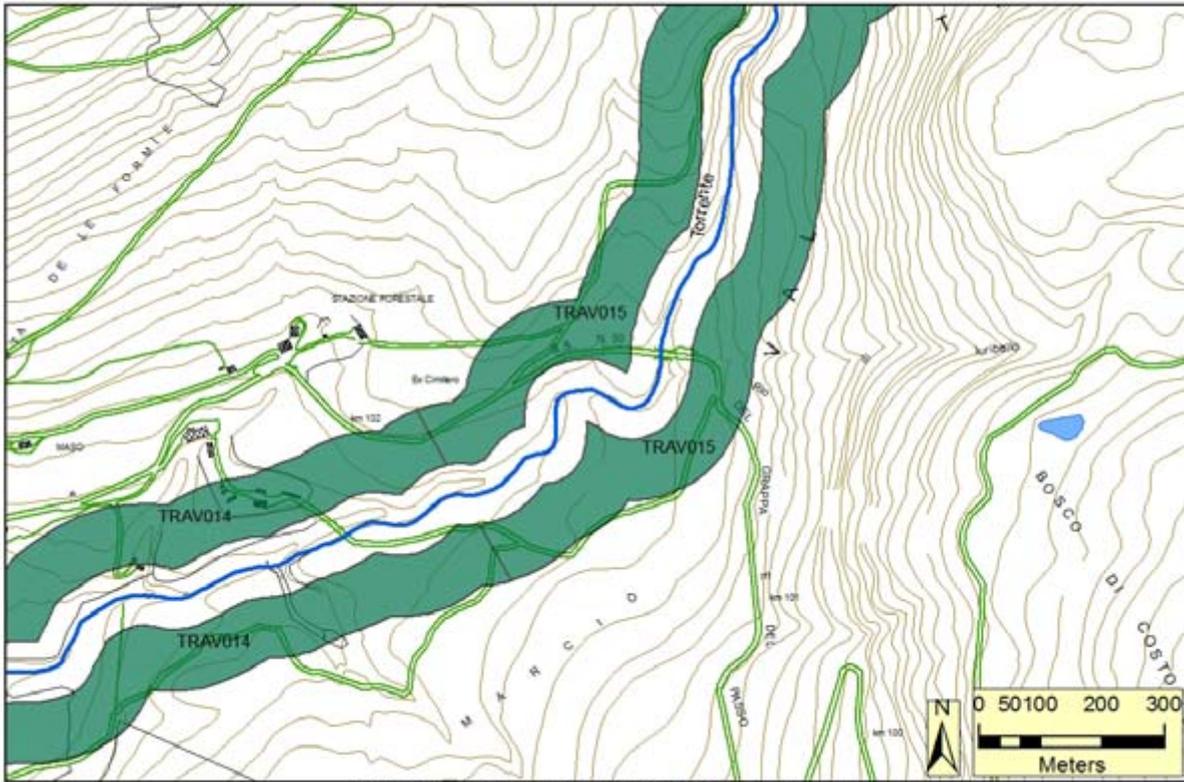


Figura 7a: Cartografia dei risultati IFF reale

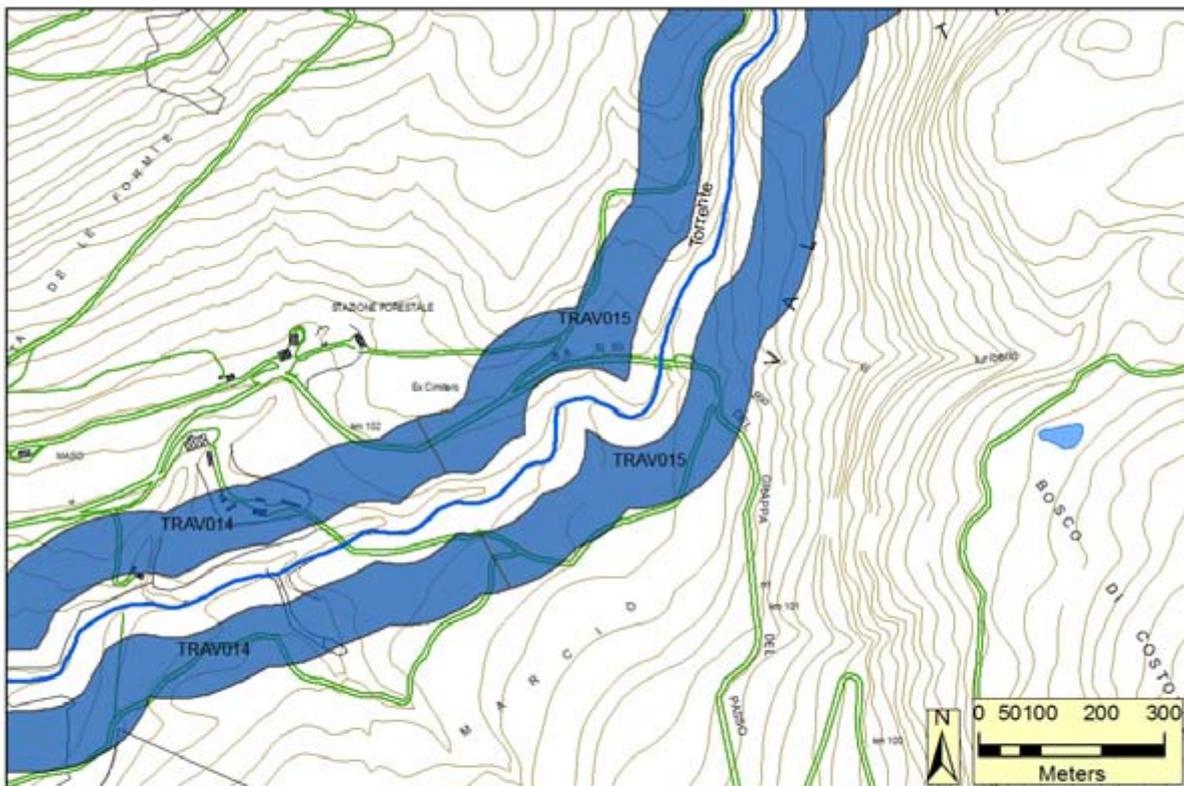


Figura 7b: Cartografia dei risultati IFF relativo





Figura 8a: Cartografia dei risultati IFF reale

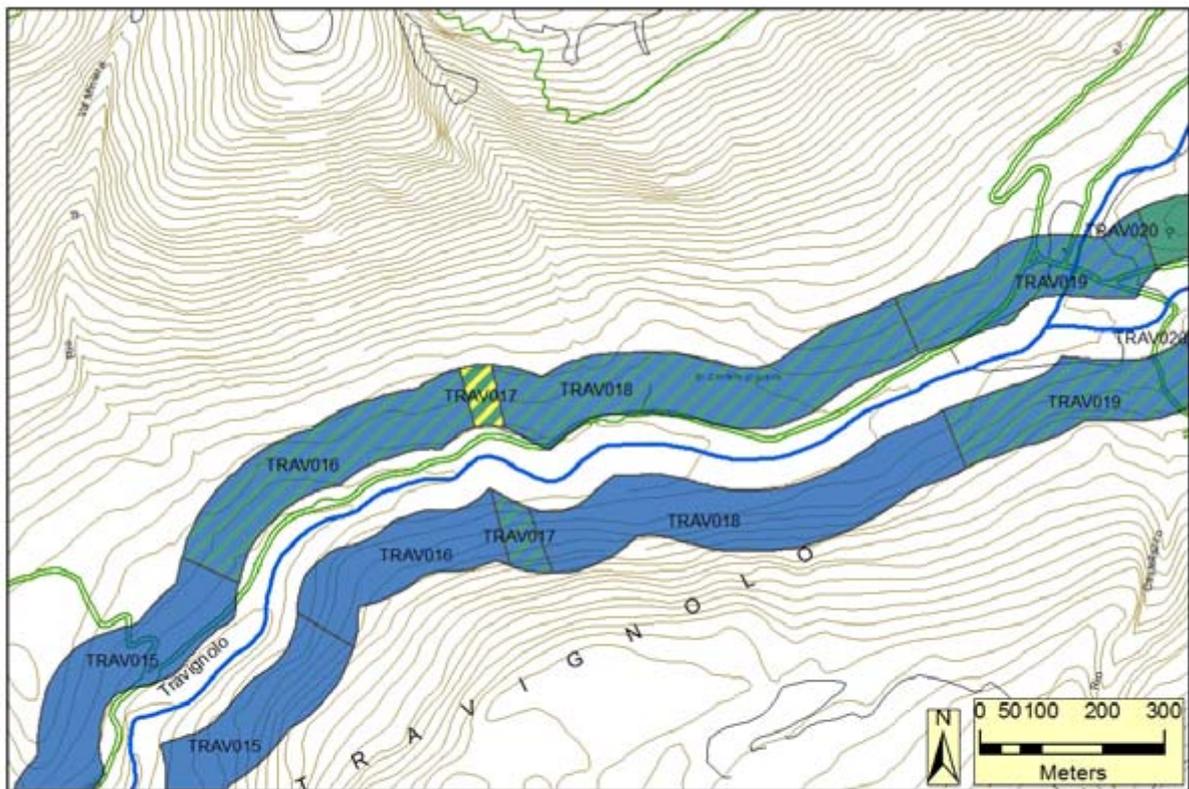


Figura 8b: Cartografia dei risultati IFF relativo



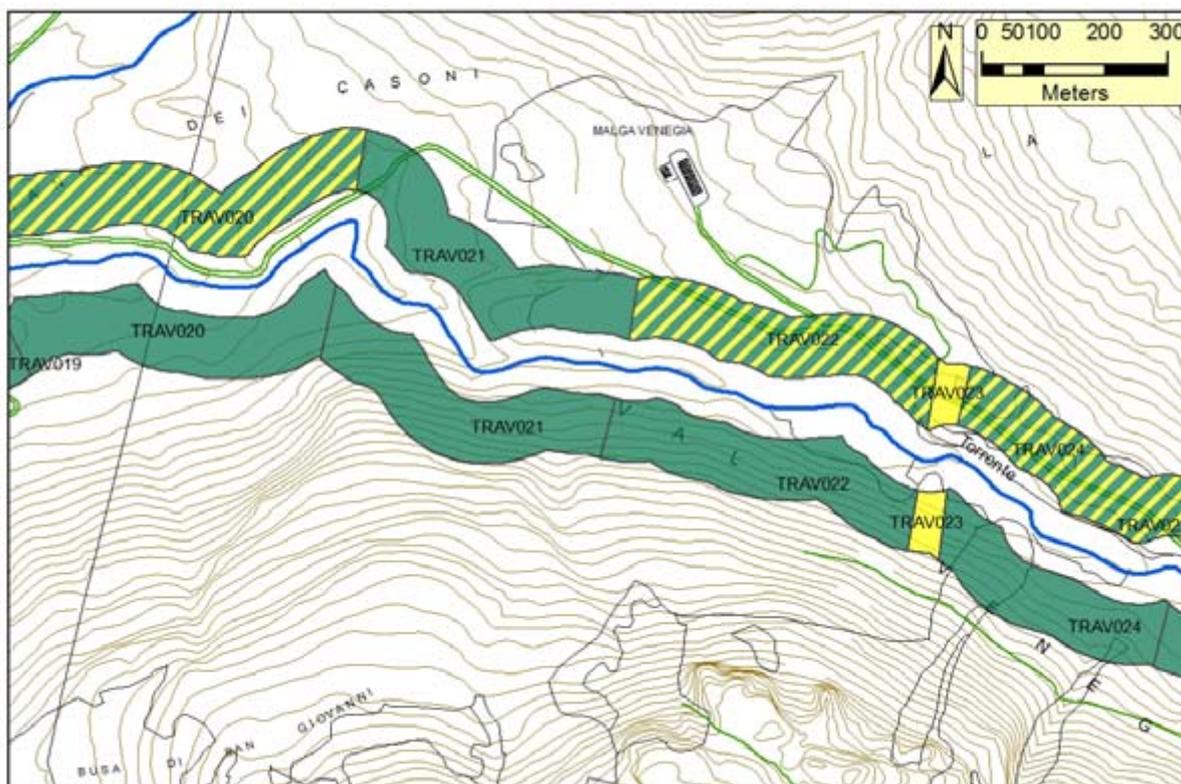


Figura 9a: Cartografia dei risultati IFF reale

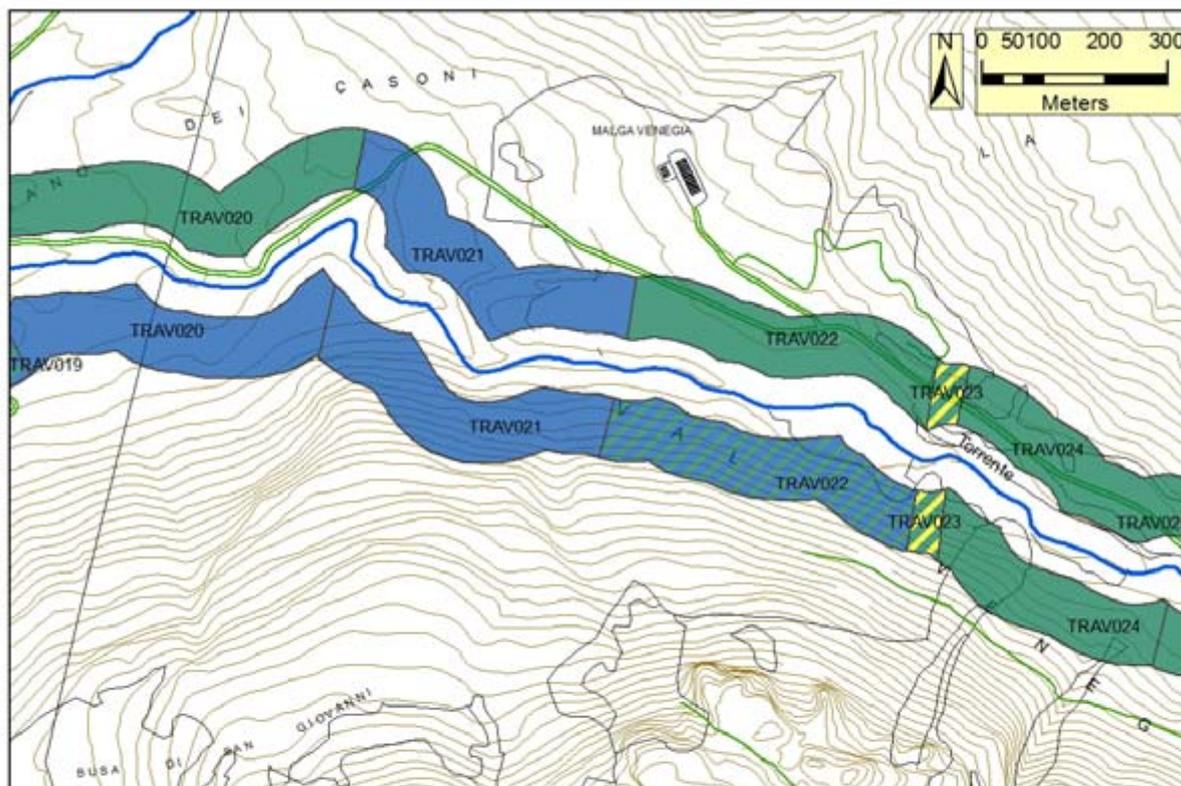


Figura 9b: Cartografia dei risultati IFF relativo



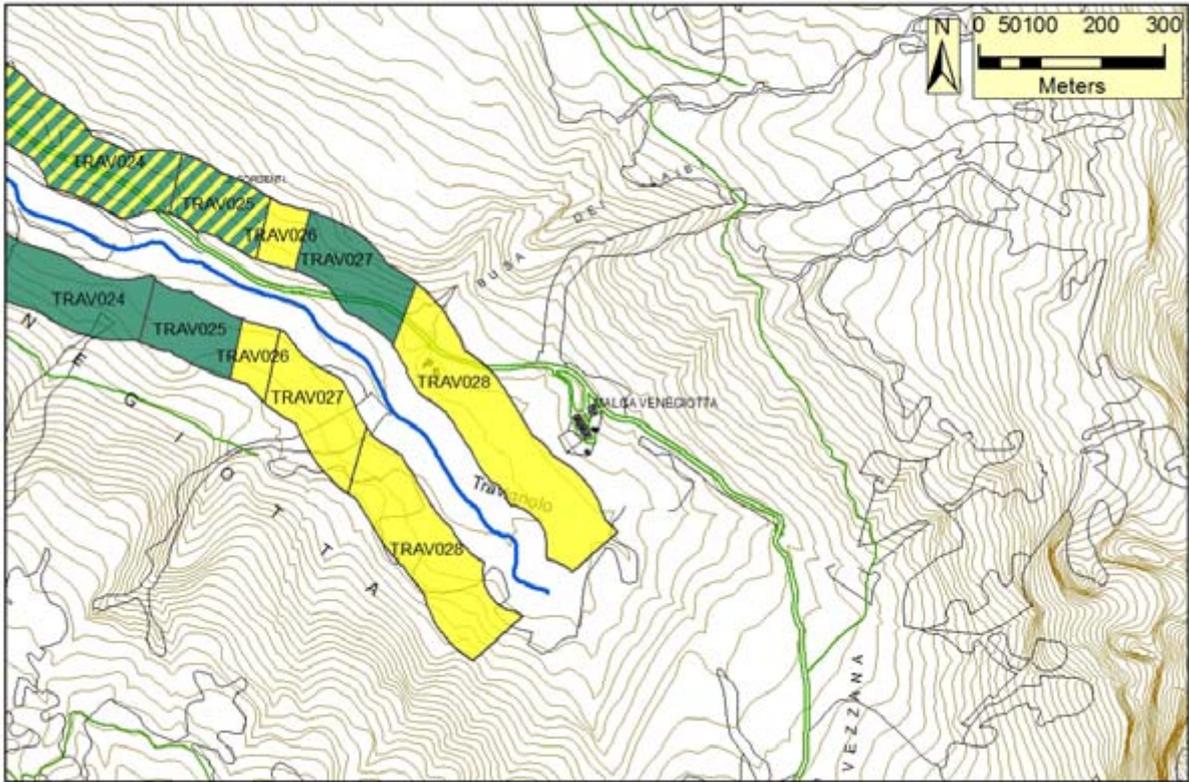


Figura 10a: Cartografia dei risultati IFF reale

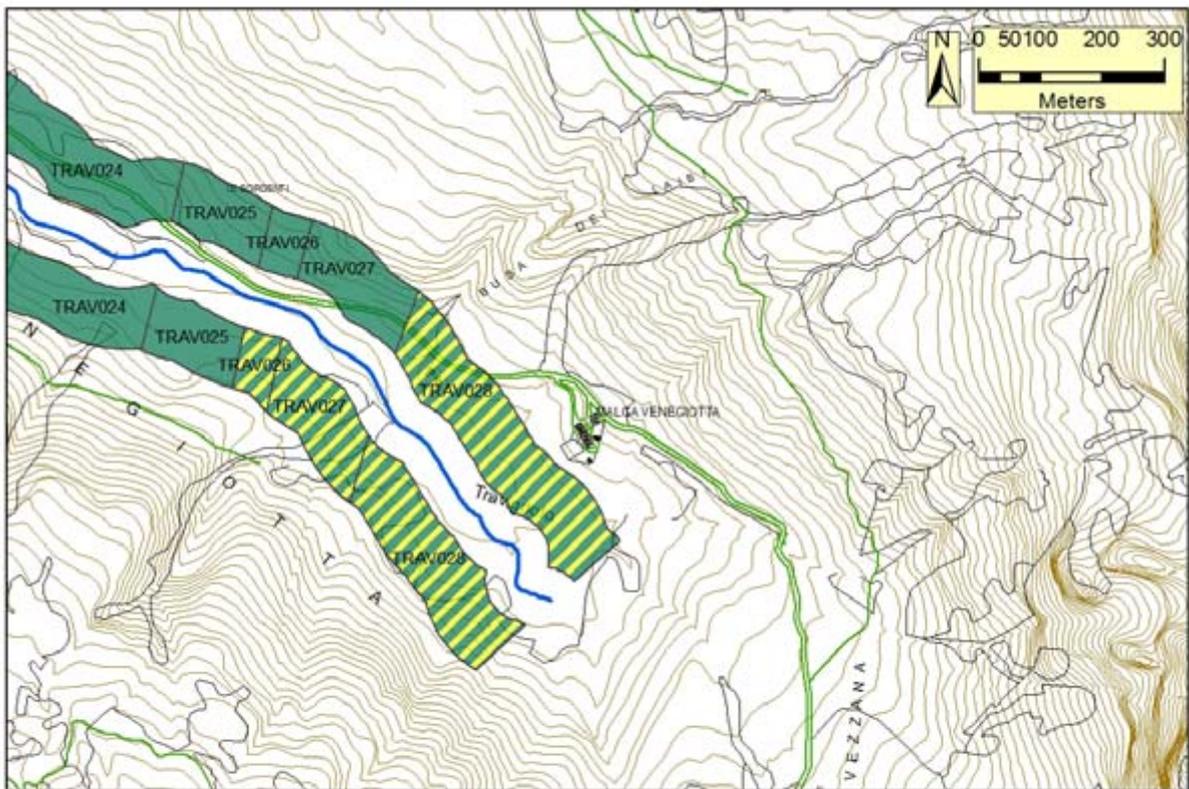


Figura 10b: Cartografia dei risultati IFF relativo



Documentazione fotografica e descrizione dei tratti

TRAV001

TRAV001	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	1		1	1	1	10	1	15	1	5	20	5	15	15	10	101	III-IV
Sx	1		1	1	1	10	1	15	1	5	20	5	15	15	10	101	III-IV
Confluenza Avisio – inizio bosco in sinistra; lungh: 821 m																	



Il territorio è urbanizzato, questo primo tratto rilevato attraversa il paese di Predazzo. La vegetazione è secondaria ed è stato rilevato solo un popolamento vegetale rado. Le condizioni idriche risentono del deflusso modulato. Il substrato dell'alveo è stabile, con massi incassati e ciottoli che garantiscono una buona ritenzione degli apporti trofici. La presenza degli argini non permette al fiume di esondare, annullando il naturale svolgimento del processo di erosione e banalizzando la diversità della sezione trasversale. È presente inoltre una serie di briglie. L'idoneità ittica è buona e gli elementi idromorfologici sono indistinti. Il periphyton è sottile e non sono presenti macrofite tolleranti. Il detrito è ben riconoscibile e fibroso. Il campionamento della comunità macrobentonica ha evidenziato una comunità sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto l'atteso. Questa risulta composta da Plecotteri Nemouridae e Leuctridae, Efemeroteri *Baetis*, Tricotteri Limnephilidae, Ditteri Simuliidae, Chironomidae e Tabanidae, ed infine Oligocheti Lumbricidae. Risultano assenti i gli Efemeroteri Hepatageniidae.

TRAV002

TRAV002	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	5	20	5	15	15	10	111	III-IV
Sx	25	10		15	15	10	1	25	1	5	20	5	15	15	10	172	III
Inizio bosco in sinistra – fine paese in destra; lungh: 331m																	



In destra il territorio circostante continua ad essere urbanizzato. In sinistra è presente un bosco di abeti rossi e larici che va a costituire la vegetazione perfluviale di tale sponde (ampiezza > 30 metri, assenza di interruzioni). La vegetazione in destra è secondaria e costituita solo da un popolamento vegetale rado. Le due sponde hanno subito interventi di artificializzazione, in destra è presente un muro in cemento mentre in sinistra una scogliera in massi non cementati. Il fondo dell'alveo è il solo a mantenere un residuo di naturalità.

TRAV003

TRAV003	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	1	5	25	5	15	15	20	152	III
Sx	20		10	5	10	10	1	25	1	5	25	5	15	15	20	167	III

Fine paese in destra – fine briglie; lungh: 1460 m

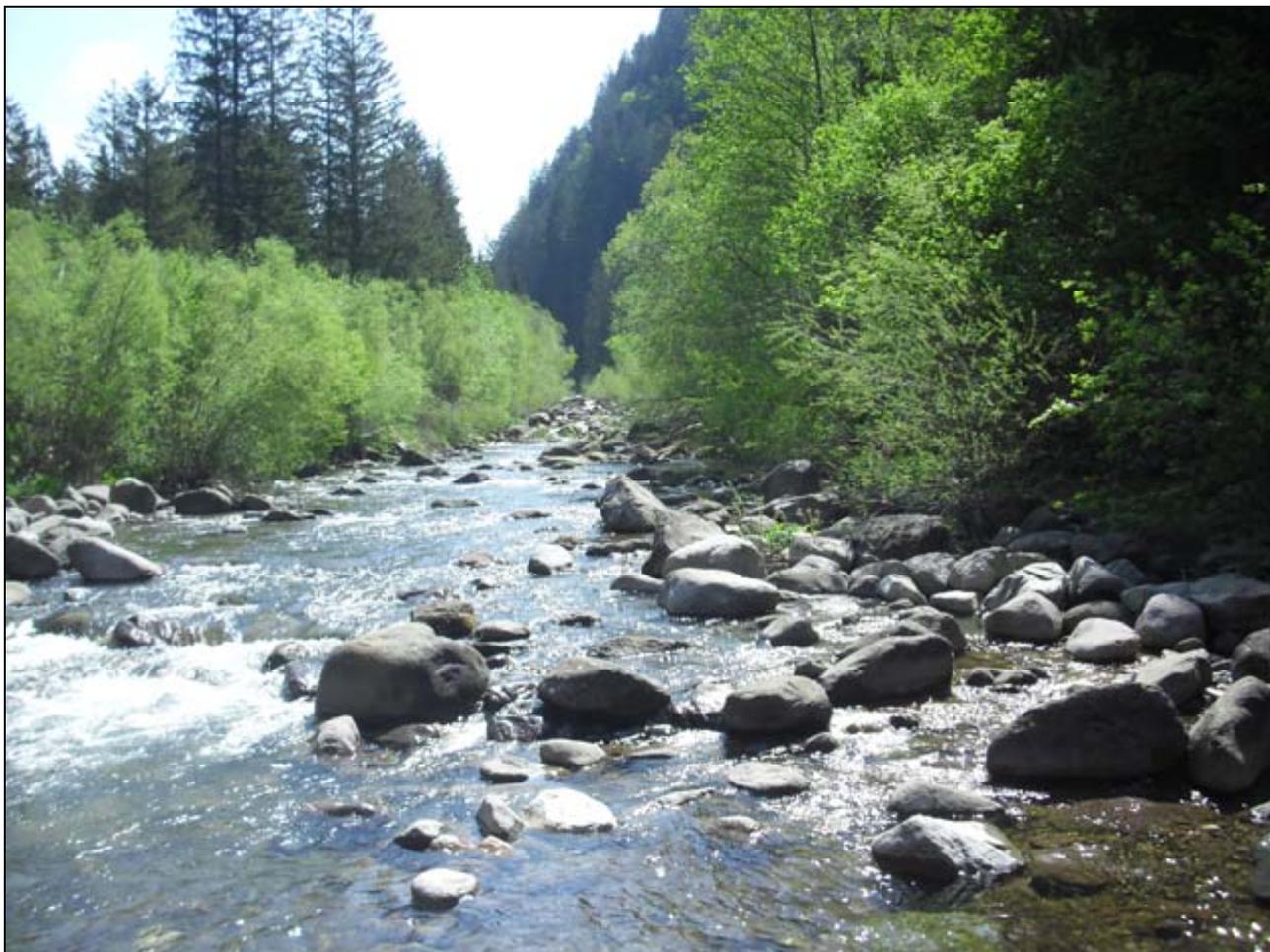


In destra vi è un'urbanizzazione rada, mentre in sinistra sono presenti dei prati antropici. La vegetazione è secondaria per ambedue le sponde ed è costituita da una formazione di arbusti ripari, l'ampiezza è compresa tra i 5 e i 10 metri e le interruzioni sono del 5-15%, dovute queste da aree a copertura di erbacee non igrofile. Il substrato dell'alveo è stabile, con massi, tronchi e radici che garantiscono un'elevata ritenzione degli apporti trofici. La presenza degli argini non permette al fiume di esondare, annulla il naturale svolgimento del processo di erosione e banalizza la diversità della sezione trasversale. L'idoneità ittica è elevata e gli elementi idromorfologici indistinti. Il campionamento della comunità macrobentonica ha evidenziato una comunità ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale. Si segnala la presenza di Plecotteri della famiglia Nemouridae e dei generi *Isoperla* e *Leuctra*, oltre a Efemerotteri Heptageniidae, Tricotteri Hydropsichidae e Rhyacophilidae, Ditteri Simuliidae.

TRAV004

TRAV004	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	25	10		15	15	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	226	II

Fine briglie – inizio campeggio in destra; lungh: 287 m



Lo stato del territorio circostante in sinistra è privo di pressioni antropiche, domina infatti un bosco di conifere; in destra sono presenti dei prati antropici. La vegetazione perfluviale delle due sponde è composta da una bordura di specie riparie seguita dalla formazione arborea autoctona non riparia. L'ampiezza cumulativa delle due tipologie di vegetazione è maggiore di 30 metri e non sono presenti interruzioni. Il substrato dell'alveo è composto da substrati diversificati, con massi e tronchi che fungono da ottime strutture di ritenzione degli apporti trofici. L'erosione è assente e la sezione trasversale è integra. L'idoneità ittica è buona e gli elementi idromorfologici sono distinti ma a distanze irregolari. Il comparto biologico non mostra segni di alterazione.

TRAV005

TRAV005	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		10	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	206	II
Sx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	231	II

Inizio campeggio in destra – inizio muri in destra e sinistra; lungh: 365 m



Il tratto TRAV005 è molto simile al precedente, si differenzia solo per la presenza di un campeggio in destra che comporta degli abbassamenti di punteggio della domanda n. 1 (Stato del territorio circostante, area ad urbanizzazione rada) e della domanda n. 3 (Ampiezza delle formazioni funzionali, compresa tra 10 e 30 m). L'idoneità ittica in questo tratto è elevata.

TRAV006

TRAV006	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		5	5	10	10	1	15	1	5	20	15	15	15	20	142	III
Sx	25		5	5	10	10	1	15	1	5	20	15	15	15	20	162	III

Inizio muri in destra e sinistra – inizio formazione riparia arbustiva; lungh: 170 m



In destra vi è un'urbanizzazione rada mentre in sinistra il territorio è privo di pressioni antropiche, domina infatti un bosco di conifere. La vegetazione è secondaria e costituita da una bordura di arbusti ripari (ampiezza 2-5 metri, interruzioni del 5-15%). Il substrato dell'alveo è stabile, con massi incassati e ciottoli che garantiscono una buona ritenzione degli apporti trofici. La presenza degli argini non permette al fiume di esondare, annullando il naturale svolgimento del processo di erosione e banalizzando la diversità della sezione trasversale. L'idoneità ittica è buona e gli elementi idromorfologici sono distinti ma a distanze irregolari. Il comparto biologico non mostra segni di alterazione.

TRAV007

TRAV007	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	1	5	20	15	15	15	20	177	III
Sx	20		10	5	15	10	1	25	1	5	20	15	15	15	20	177	III

Inizio formazione riparia arbustiva – fine muri in destra e sinistra; lungh: 310 m



Sia in destra che in sinistra sono presenti dei prati regolarmente sfalciati. La vegetazione delle due fasce perifluviali continua ad essere secondaria e in questo tratto è stata rilevata una formazione di arbusti ripari, per lo più salici, di ampiezza compresa tra i 5 e i 10 metri e continua. Non si osservano ulteriori differenze rispetto a quanto osservato e descritto anche per il tratto precedente.

TRAV008

TRAV008	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	5	10		5	10	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	191	II-III

Fine muri in destra e sinistra – inizio bosco in destra e sinistra; lung: 331 m



Lo stato del territorio circostante in destra ha una compresenza di aree naturali ed usi antropici del territorio; in sinistra è presente una stalla. La vegetazione della fascia perfluviale destra è costituita da una bordura di specie riparie in continuità con la formazione arborea autoctona non riparia. L'ampiezza cumulativa delle due tipologie di vegetazione è maggiore di 30 metri e non sono presenti interruzioni. In sinistra è stata rilevata solo la bordura di specie riparie, avente un'ampiezza di 2-5 metri ed interruzioni del 5-15%. Il substrato dell'alveo è composto da substrati diversificati, con massi e tronchi, che fungono da ottime strutture di ritenzione degli apporti trofici. L'erosione è assente e la sezione trasversale è integra. L'idoneità ittica è buona e gli elementi idromorfologici sono distinti ma a distanze irregolari. Il comparto biologico non mostra segni di alterazione.

TRAV009

TRAV009	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	1	10	1	25	20	15	20	15	15	15	20	184	II-III
Sx	25	1		1	1	10	1	25	20	15	20	15	15	15	20	184	II-III

Inizio bosco in destra e sinistra – fine forra (inizio muro in destra); lungh: 258 m



Il corso d'acqua in questo tratto scorre all'interno di una forra. Il territorio circostante è privo di antropizzazione. Per entrambe le fasce perfluviali non è presente una vegetazione funzionale, le pareti sono a diretto contatto con l'acqua. La naturale acclività dei versanti non permette al torrente di esondare. Il substrato dell'alveo è diversificato con massi stabilmente incassati che garantiscono un'elevata ritenzione degli apporti trofici. L'erosione è assente mentre la diversità della sezione trasversale è banalizzata proprio dalla pareti rocciose non vegetate. L'idoneità ittica risulta buona, sono presenti diverse cascate non superabili dai pesci (altezza > 1 m). Gli elementi idromorfologici sono ben distinti ma posti l'uno dall'altro ad una distanza irregolare. Il comparto biologico non mostra segni di alterazione.

TRAV010

TRAV010	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		5	5	5	10	1	25	1	15	20	15	15	15	20	177	III
Sx	25	10		15	5	10	1	25	20	15	20	15	15	15	20	211	II

Fine forra (inizio muro in destra) – inizio formazione autoctona in destra; lungh: 1108 m



Il territorio circostante è privo di antropizzazione. La vegetazione perifluviale è primaria in sinistra, costituita da una bordura di arbusti ripari (pioppi e salici), in continuità con la formazione arborea autoctona non riparia; l'ampiezza cumulativa delle due tipologie di vegetazione è maggiore di 30 metri e le interruzioni sono > 25% per tratti in cui il versante risulta essere non vegetato. In destra la vegetazione è secondaria ed è costituita da una formazione arbustiva riparia, l'ampiezza è di 2-5 metri e le interruzioni sono frequenti (> 15%). In sinistra l'erosione è assente, mentre in destra tale processo è annullato dalla presenza di un argine in massi cementati. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti con distanza regolare (distanza 2 raschi < 7 volta l'alveo di morbida).

TRAV011

TRAV011	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	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	221	II
Sx	25	10		15	10	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	221	II

Inizio formazione autoctona in destra – lago di Paneveggio; lungh: 3688 m



Lo stato del territorio circostante è privo di antropizzazione, questo è dominato da un bosco di abeti rossi che va a costituire la vegetazione perifluviale delle due sponde (ampiezza > 30 metri, assenza di interruzioni). La naturale acclività dei versanti non permette al corso d'acqua di esondare. Il substrato è ben diversificato, con massi, tronchi e zone di sedimentazione, presentando buone caratteristiche di ritenzione degli apporti trofici. L'erosione è assente e la sezione trasversale è integra; l'idoneità ittica è buona, ciò legato anche alla presenza di due salti naturali non superabili dai pesci (altezza > 1 m). Gli elementi idromorfologici sono ben distinti. Il periphyton è sottile e non sono presenti macrofite tolleranti. Il detrito è ben riconoscibile e fibroso. Il campionamento della comunità macrobentonica ha evidenziato una comunità ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale.

TRAV012

Lago di Paneveggio.

Tratto non rilevato perché zona letica.

Lungh: 2773 m

TRAV013

TRAV013	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	15	20	20	15	15	15	20	231	II
Sx	25	10		15	15	20	1	25	20	20	20	15	15	15	20	236	II

Ponte derivazione – inizio prati in destra; lungh: 341 m



Le bordure di arbusti ripari sono in continuità con le formazioni arboree autoctone non riparie che si estendono sui versanti, in un territorio privo di antropizzazione. La strada forestale in sinistra non interrompe la continuità delle proiezioni delle chiome rispetto al suolo. Il substrato è ben diversificato con grossi massi e zone di sedimentazione. L'idoneità ittica risulta discreta per la presenza della diga del bacino a valle. Si evidenzia, sulla sponda destra una limitata incisione verticale. I parametri biologici mantengono caratteristiche di elevata funzionalità e non mostrano segni di alterazioni da carico organico.

TRAV014

TRAV014	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	20	1	25	15	20	20	15	15	15	20	226	II
Sx	25	10		15	15	20	1	25	15	20	20	15	15	15	20	231	II

Inizio prati in destra – fine prati in destra; lungh: 1210 m



Il tratto TRAV014 si estende dall'inizio dei prati presenti in destra orografica, fino alla fine degli stessi. Per quanto riguarda il territorio circostante, in sponda sinistra si estendono boschi a prevalenza di conifere, con assenza di antropizzazione; in sponda destra sono presenti praterie antropiche e alcune strutture facenti parte del Parco di Paneveggio (centro visitatori, sentieri di visita) che non esercitano impatti rilevanti sul corso d'acqua: l'opera dell'uomo infatti, pur esercitando un'azione modificatrice dei tratti morfologici del territorio, permette una compresenza equilibrata di attività umane e ambiente naturale.

La vegetazione presente nella fascia perifluviale è caratterizzata, su entrambe le sponde, dalla presenza di bordure di arbusti ripari costituita da ontani in compresenza con la formazione arborea autoctona, formata da abeti, che si estende sui versanti; le formazioni funzionali presenti sono ampie e continue. Il regime idrico è perenne con portate stabili su scala giornaliera e fluttuazioni stagionali non estreme. L'acclività dei versanti limita naturalmente la capacità di esondazione del corso d'acqua, che risulta confinato tra i versanti. L'alveo presenta compresenza di substrati diversificati, con massi e zone di sedimentazione che permettono un'efficace ritenzione degli apporti trofici; si rileva una limitata incisione verticale delle rive, non solo nei tratti all'esterno delle curve ma anche sui tratti rettilinei. La sezione trasversale è integra, con elevata diversità ambientale. La presenza a valle del bacino di Forte Buso determina un'interruzione della continuità longitudinale fluviale che si riflette sull'idoneità ittica: la diga è uno sbarramento invalicabile che determina un abbassamento del punteggio della domanda n. 10 nonostante l'abbondante presenza di zone rifugio e di zone di produzione di cibo. L'idromorfologia è caratterizzata dalla presenza di elementi ben distinti (raschi e pozze) ma posti a distanza irregolare. Il detrito è costituito da frammenti vegetali fibrosi e ben riconoscibili e non sono presenti alghe filamentose o periphyton. La comunità macrobentonica è ben diversificata; si segnala la presenza di Plecotteri Nemouridae, Perlodidae e Leuctidae; Efemerotteri Heptageniidae e Baetidae; Tricotteri Ryacophylidae e Ditteri Simouliidae.

TRAV015

TRAV015	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	20	15	15	15	20	236	II
Sx	25	10		15	15	20	1	25	20	20	20	15	15	15	20	236	II

Fine prati in destra – strada vicina in destra; lungh: 1522 m



Il tratto TRAV015 presenta, come il tratto precedente, buone caratteristiche di funzionalità, sia per quanto riguarda i parametri morfologici sia per i parametri biologici (componente vegetale in alveo, detrito e comunità macrobentonica non mostrano segni di alterazione dovuti alla presenza di sostanze inquinanti). Questo tratto scorre in un territorio caratterizzato da assenza di antropizzazione, in cui prevalgono i boschi di conifere. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti ma a distanza irregolare. Il substrato dell'alveo è molto diversificato, con un'elevata presenza di strutture di ritenzione. Le rive sono naturalmente consolidate e i fenomeni erosivi sono assenti, segno che i processi morfologici evolutivi del corso d'acqua sono di lungo periodo e permettono alle rive di esercitare una funzione importante nell'economia omeostatica del sistema fiume.

TRAV016

TRAV016	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	20	1	25	20	20	20	15	15	15	20	221	II
Sx	25	10		15	15	20	1	25	20	20	20	15	15	15	20	236	II

Strada vicina – inizio muro in destra; lungh: 447 m



La formazione arborea autoctona presente in sponda sinistra ha un'ampiezza > 30 metri ed è continua; in destra le stesse specie hanno portamento arbustivo e costituiscono una formazione limitata in ampiezza dalla strada provinciale e con alcune interruzioni date da specie erbacee non igrofile. La pendenza di versanti ravvicinati non permette al corso d'acqua di esondare. L'idromorfologia è caratterizzata dalla tipologia step&pool.

TRAV017

TRAV017	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	1	20	1	15	1	15	20	15	15	15	20	165	III
Sx	25	10		15	15	20	1	15	20	15	20	15	15	15	20	221	II
Inizio muro in destra – fine muro in destra; lungh: 52 m																	



In questo tratto il corso d'acqua scorre molto vicino la strada provinciale e per questo la riva è stata consolidata con grossi massi con funzione antiersiva che non permettono lo sviluppo di nessun tipo di vegetazione nella fascia perfluviale. La sezione trasversale presenta interventi artificiali ma mantiene una discreta diversità morfologica. Il fondo è stabile ma con minor efficacia ritentiva per la minore percentuale di grossi massi presenti.

TRAV018

TRAV018	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	10	20	1	15	20	20	20	15	15	15	20	216	II
Sx	25	10		15	15	20	1	15	20	20	20	15	15	15	20	226	II

Fine muro in destra – strada più lontana; lungh: 739 m



Su entrambe le rive la vegetazione della fascia perifluviale è costituita da formazioni arboree autoctone non riparie, limitate in ampiezza (10-30 m), in destra ciò è dovuto dalla strada; la discontinuità è compresa tra il 10 ed il 25%. La sezione trasversale torna ad essere naturale.

TRAV019

TRAV019	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	5	15	20	20	20	15	15	15	20	225	II
Sx	25	10		15	10	20	5	15	15	20	20	15	15	15	20	220	II

Strada più lontana – ponte parcheggio; lungh: 429 m



Erbacee non igrofile interrompono la continuità della copertura delle chiome delle formazioni arboree autoctone non riparie, costituite in prevalenza da abeti. La larghezza dell'alveo di piena ordinaria è compreso tra 1 e 2 volte l'alveo di morbida, ciò grazie alla minore pendenza di versanti che permettono al corso d'acqua di divagare trasversalmente durante le piene. Sulla riva sinistra si nota una limitata incisione verticale. Il campionamento della fauna macrobentonica ha messo in evidenza la presenza di taxa sensibili all'inquinamento, come i Plecotteri della famiglia Perlodidae (foto a lato).



TRAV020

TRAV020	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	20	1	15	20	20	20	15	15	15	20	193	II-III
Sx	25	10		15	15	20	1	15	20	20	20	15	15	15	20	226	II

Ponte parcheggio – strada più lontana; lungh: 657 m



Il tratto TRAV020 scorre in un ambiente privo di pressioni antropiche rilevanti. In sponda destra una strada forestale consente l'insediamento di una sola bordura arbustiva autoctona non riparia (abete rosso) continua ma non funzionale; al contrario, in sinistra, si insedia una formazione arborea autoctona non riparia sempre costituita da abeti rossi, senza limitazioni d'ampiezza né discontinuità. Le portate sono stabili su scala giornaliera con fluttuazioni stagionali non estreme. La naturale acclività dei versanti non permette al corso d'acqua di esondare. Il substrato è composto da massi incassati e ciottoli che garantiscono una buona ritenzione degli apporti trofici, l'erosione è assente e la sezione trasversale integra. Gli elementi idromorfologici sono distinti ma a distanza irregolare. L'idoneità ittica è buona ed il comparto biologico continua non mostra segni di alterazione.

TRAV021

TRAV021	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	20	15	15	15	20	236	II
Sx	25	10		15	15	20	1	25	20	20	20	15	15	15	20	236	II

Strada più lontana – inizio prati in destra; lungh: 601 m



La fascia perfluviale d'entrambe le sponde è ora costituita dal bosco di abeti rossi senza limiti d'ampiezza e con discontinuità inferiori al 10%. Il substrato è diversificato, con massi stabilmente incassati che garantiscono un'elevata ritenzione degli apporti trofici. Le altre caratteristiche funzionali non variano rispetto al precedente tratto.

TRAV022

TRAV022	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	20	5	15	20	15	20	15	15	15	20	187	II-III
Sx	25	10		15	10	20	5	15	20	15	20	15	15	15	20	220	II

Inizio prati in destra – inizio muro in destra; lungh: 535 m



Il territorio circostante della sponda destra è ora dominato da praterie e pascoli di origine antropica, mentre, in sinistra è ancora presente la pecceta. La fascia perifluviale destra è formata da una formazione erbacea non igrofila, in sinistra invece si insedia una bordura di arbusti ripari (saliconi) in successione alla formazione arborea autoctona non riparia che si estende oltre i 30 metri con alcune discontinuità date da zone ad erbacee non igrofile. Data la diminuzione di pendenza il tratto appare sinuoso con la possibilità di espandersi lateralmente durante i fenomeni di piena; il fondo dell'alveo mostra una limitata diversificazione con prevalenza di ciottoli facilmente mobili che costituiscono scarse strutture di ritenzione degli apporti trofici. È stata osservata una modesta incisione verticale e la sezione trasversale è integra. L'idoneità ittica è buona e il comparto biologico continua non mostrare segni di alterazione.

TRAV023

TRAV023	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	5	20	5	5	1	15	20	5	15	15	20	166	III
Sx	25	1		1	5	20	5	5	20	15	20	5	15	15	20	172	III

Inizio muro in destra – fine muro in destra; lungh: 49 m



Il tratto è caratterizzato dalla presenza in sponda destra di una scogliera permeabile con funziona antierosiva. La fascia perfluviale destra è caratterizzata da una formazione autoctona non riparia (abete rosso) frequentemente interrotta nei primi metri da aree a copertura di erbacee non igrofile. In sponda sinistra si insedia una formazione erbacea continua ma non funzionale. L'erosione in destra è impedita dalla scogliera mentre è assente in sinistra. La sezione trasversale, pur presentando un intervento artificiale in destra, mantiene una discreta diversità morfologica. La sinuosità del tratto è limitata dalla presenza della difesa spondale, mentre le altre caratteristiche funzionali non variano rispetto al tratto a valle.

TRAV024

TRAV024	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	5	20	5	5	20	20	20	15	15	15	20	200	II-III
Sx	25	10		15	5	20	5	5	20	20	20	15	15	15	20	210	II

Fine muro in destra – fine prati in destra; lungh: 443 m



Il tratto mostra una fascia perfluviale costituita da bordure di arbusti ripari (saliconi) in successione alla formazione autoctona non riparia, in ambedue le sponde sono presenti frequenti interruzioni (>25%) per la presenza di vegetazione erbacea non igrofila; L'ampiezza cumulativa delle formazioni funzionali supera i 30 metri in sinistra mentre in destra è compresa tra 30 e 10 metri, limitata da una strada forestale e da un prato. La sezione trasversale è integra e l'erosione è presente ma limitata all'esterno delle curve. L'andamento idromorfologico è sinuoso. Anche in questo tratto è presente una piana di esondazione, con ampiezza dell'alveo di piena ordinaria



largo 1-2 volte l'alveo di morbida. il fondo dell'alveo mostra una limitata diversificazione con prevalenza di ciottoli facilmente movibili che costituiscono scarse strutture di ritenzione degli apporti trofici. L'idoneità ittica è buona e il comparto biologico continua a non mostrare segni di alterazione. La comunità macrobentonica campionata è ben strutturata e diversificata, composta da diversi taxa, tra i quali

spiccano i Plecotteri *Perlodes* e gli Efemerotteri Hepatageniidae (foto piccole), molto sensibili l'inquinamento.

TRAV025

TRAV025	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	5	20	5	5	20	20	20	15	15	15	10	195	II-III
Sx	25	10		15	15	20	5	5	20	20	20	15	15	15	10	210	II

Fine prati in destra – restringimento torrente; lungh: 160 m

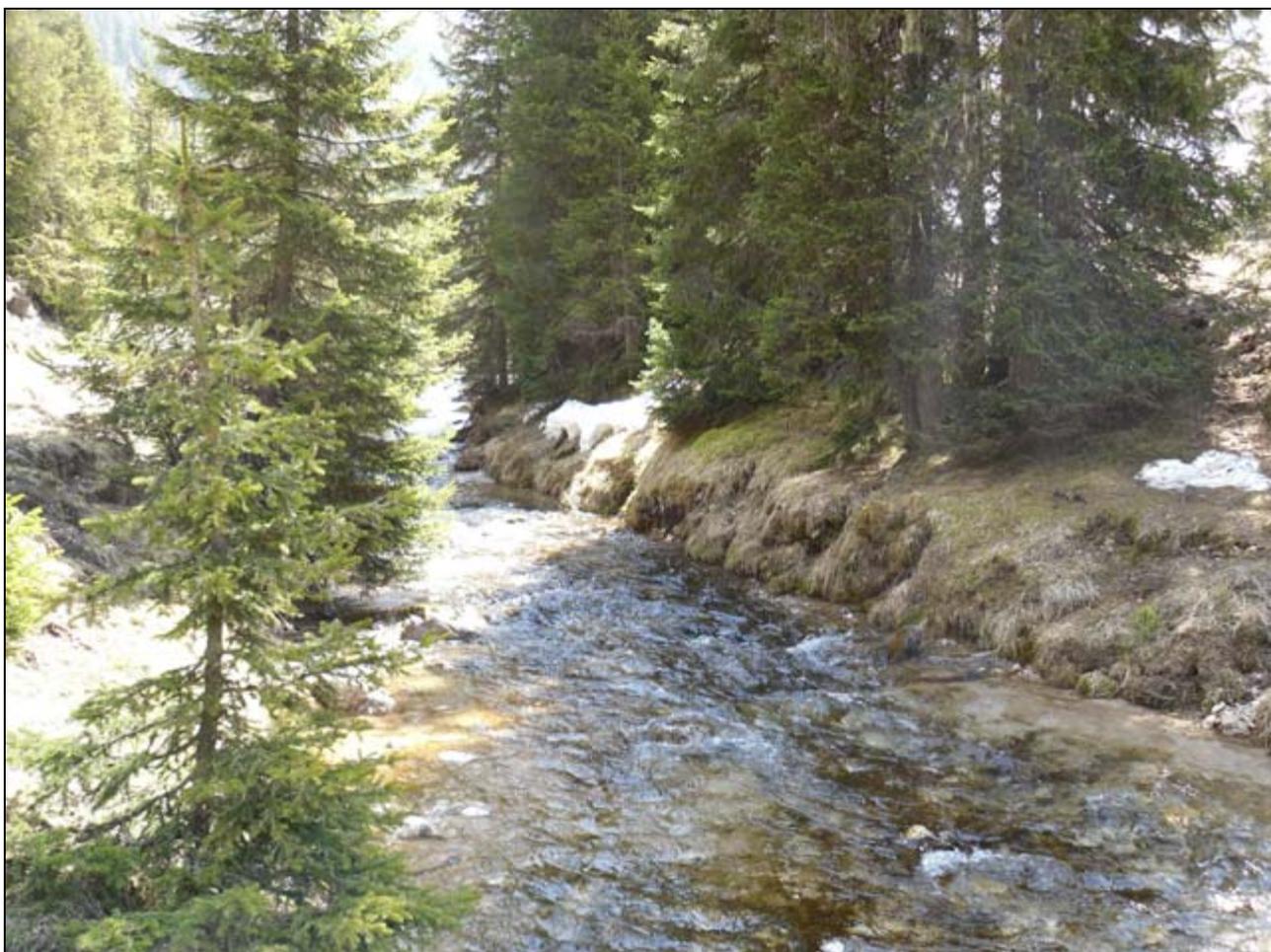


Il territorio circostante non mostra antropizzazione, la fascia perfluviale è costituita dalla pecceta ampia e continua in sinistra e con interruzioni frequenti ed ampiezza compresa tra 30 e 10 metri, con limite imposto dalla strada forestale, in destra. L'erosione è evidente ma localizzata solo all'esterno delle curve. Il campionamento dei macroinvertebrati ha evidenziato una comunità sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto all'atteso, assenti in particolare i Plecotteri. Le altre caratteristiche funzionali non variano rispetto al precedente tratto.

TRAV026

TRAV026	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		5	5	20	1	15	20	20	20	5	15	15	10	177	III
Sx	20	1		5	5	20	1	15	20	20	20	5	15	15	10	172	III

Restringimento torrente – inizio piana (strada lontana); lungh: 64 m



In sinistra prevalgono ora i pascoli di origine antropica mentre in destra è ancora presente la pecceta. La fascia perfluviale di entrambe le sponde è costituita da bordure autoctone non riparie con ampiezza compresa tra 10 e 2 metri con limite esterno imposto, in destra, dalla strada forestale ed in sinistra dai prati; vi sono inoltre frequenti interruzioni date dalla copertura erbacea non igrofila. La marcata acclività dei versanti non permette al corso d'acqua di esondare. Il fondo dell'alveo presenta ciottoli e massi incassati con discrete strutture di ritenzione. L'erosione è assente e la sezione trasversale integra. Per quanto riguarda l'idromorfologia vi è la predominanza di un solo elemento, il *run*. Il comparto biologico non mostra variazioni rispetto al precedente tratto.

TRAV027

TRAV027	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	5	5	15	20	20	15	15	15	10	205	II
Sx	20	1		1	5	20	5	5	15	20	20	15	15	15	10	167	III

Inizio piana (strada lontana) – fine formazione autoctona non riparia in destra; lungh: 208 m



La fascia perfluviale destra è costituita dal bosco di abeti rossi con ampiezza superiore ai 30 metri e discontinuità inferiori al 10%, in sinistra invece è presente una formazione erbacea non igrofila continua ma non funzionale. Il tratto appare sinuoso con la possibilità di espandersi lateralmente durante i fenomeni di piena; il fondo dell'alveo mostra una limitata diversificazione con prevalenza di ciottoli facilmente mobili che costituiscono scarse strutture di ritenzione degli apporti trofici. È stata osservata una modesta incisione verticale e la sezione trasversale integra. L'idoneità ittica è buona ed il comparto biologico non mostra variazioni rispetto al precedente tratto.

TRAV028

TRAV028	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	20	5	5	15	20	20	20	15	15	1	163	III
Sx	20	1		1	5	20	5	5	15	20	20	20	15	15	1	163	III

Fine formazione autoctona non riparia in destra – fine pascoli in destra e sinistra; lungh: 477 m



L'ultimo tratto del torrente Travignolo attraversa un territorio dominato dai pascoli di origine antropica. La vegetazione della fascia perifluviale è costituita, in entrambe le sponde, da formazioni di essenze erbacee non igrofile, continue ma prive di funzionalità. È presente una piana di esondazione, con ampiezza dell'alveo di piena ordinaria largo 1-2 volte l'alveo di morbida; l'andamento idromorfologico è a canali intrecciati, con substrato composto principalmente da ciottoli facilmente movibili che costituiscono scarse strutture di ritenzione degli apporti trofici. È stata osservata una modesta incisione verticale e la sezione trasversale è integra. L'idoneità ittica è buona mentre il campionamento macrobentonico ha messo in luce una comunità molto alterata costituita in prevalenza da Ditteri Chironomidae.

Commento dei risultati IFF

La somma delle lunghezze dei tratti rilevati è di 17062 m.

Il 60% in destra ed il 74% in sinistra della lunghezza complessiva rilevata risulta avere un giudizio di funzionalità buono. Il restante 40% in destra e il 26% in sinistra ottiene un giudizio compreso tra il buono-mediocre ed il mediocre scadente.

Funzionalità reale	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	0	0%	0	0%
ottimo-buono	0	0%	0	0%
buono	10168	60%	12584	74%
buono-mediocre	2053	12%	589	3%
mediocre	3689	21%	3068	18%
mediocre-scadente	1152	7%	821	5%
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

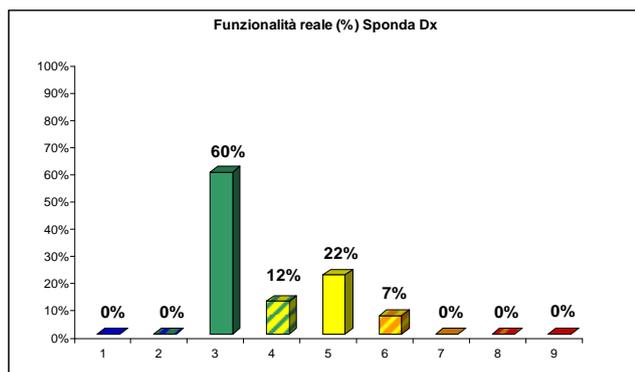


Figura 11a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda destra

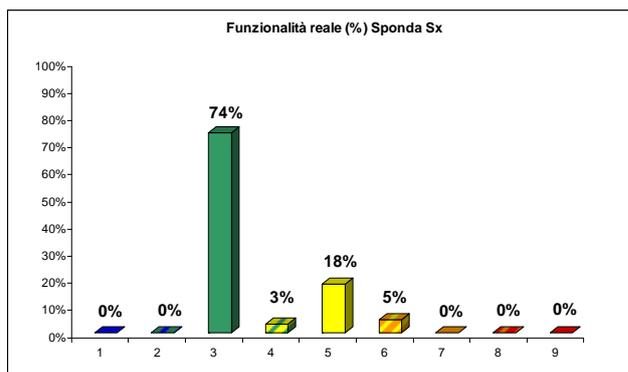


Figura 11b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda sinistra

Il torrente Travignolo ricade in due categorie tipologiche fluviali, il montano (MT) ed il montano con valle ampie (MTva). Con il calcolo dell'IFF relativo si assiste ad un significativo aumento dei giudizi, infatti buona parte dei tratti rilevati aumenta almeno di un livello; l'eccezione è data dai primi tratti rilevati, laddove gli impatti e le modificazioni antropiche esercitano un peso maggiore rispetto le caratteristiche naturalistico-ambientali della valle attraversata dal tratto terminale del torrente esaminato. Il 57% in destra e ben il 70% in sinistra, sempre in riferimento della lunghezza complessiva rilevata, con l'IFF relativo ottiene un giudizio compreso tra l'ottimo-buono ed il buono.

Funzionalità relativa	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	7791	46%	10965	64%
ottimo-buono	1804	11%	1016	6%
buono	4107	24%	1503	9%
buono-mediocre	578	3%	2758	16%
mediocre	1961	11%	0	0%
mediocre-scadente	821	5%	821	5%
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

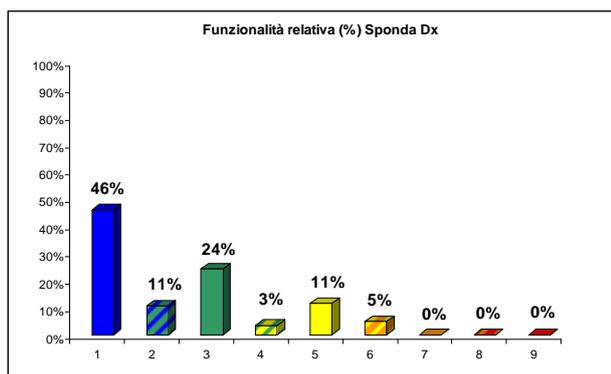


Figura 12a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda destra

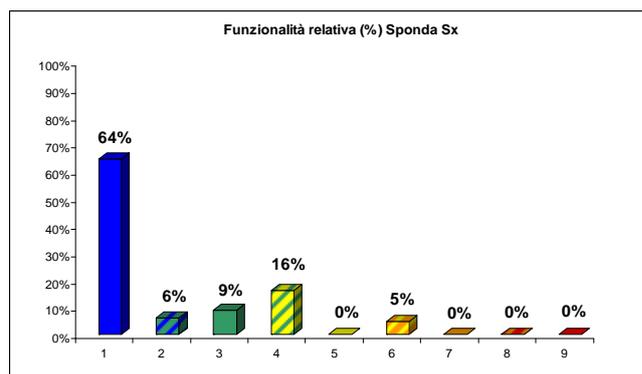


Figura 12b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda sinistra