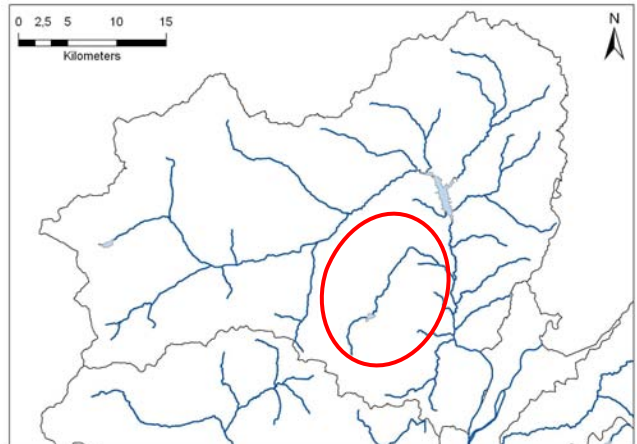
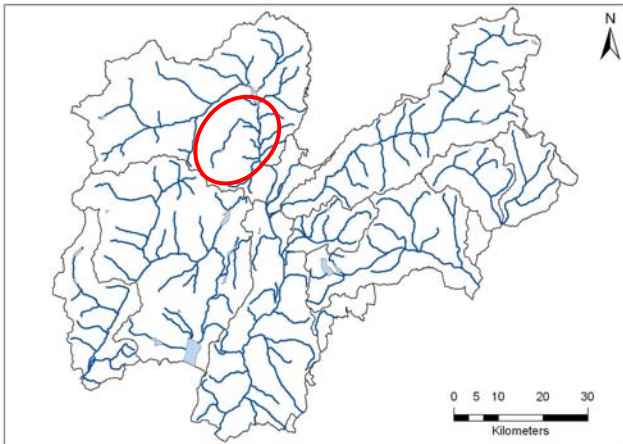


# Torrente Tresenica



Codice RASTA	Area bacino (Kmq)	Lunghezza totale (km)
A304000000	96,5	22,4

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
TRES001d	12-lug-10	74	Confluenza	Ponticciolo in legno	dx	185	II-III	buono-mediocre	FS	265	69,8%	buono
TRES001s					sx	205	II	buono	FS	265	77,4%	buono
TRES002d	12-lug-10	73	Ponticciolo in legno	inizio Parete in sx	dx	196	II-III	buono-mediocre	FS	265	74,0%	buono
TRES002s					sx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
TRES003d	12-lug-10	65	inizio Parete in sx	Fine parete in sx	dx	196	II-III	buono-mediocre	FS	265	74,0%	buono
TRES003s					sx	179	III	mediocre	FSprv	241	74,3%	buono
TRES004d	12-lug-10	941	Fine parete in sx	Fine forra	dx	191	II-III	buono-mediocre	FSprv	241	79,3%	buono
TRES004s					sx	211	II	buono	FSprv	241	87,6%	ottimo
TRES005d	12-lug-10	600	Fine forra	Inizio piana inondabile in dx	dx	196	II-III	buono-mediocre	FS	265	74,0%	buono
TRES005s					sx	196	II-III	buono-mediocre	FS	265	74,0%	buono
TRES006d	12-lug-10	453	Inizio piana inondabile in dx	Fine piana inondabile in dx	dx	215	II	buono	FA	290	74,1%	buono
TRES006s					sx	200	II-III	buono-mediocre	FA	290	69,0%	buono
TRES007d	12-lug-10	363	Fine piana inondabile in dx	Fine sponda massi in dx	dx	152	III	mediocre	FS	265	57,4%	mediocre
TRES007s					sx	191	II-III	buono-mediocre	FS	265	72,1%	buono
TRES008d	12-lug-10	452	Fine muro in dx	Centralina Nanno	dx	205	II	buono	FS	265	77,4%	buono
TRES008s					sx	220	II	buono	FS	265	83,0%	buono
TRES009d	12-lug-10	783	Centralina Nanno	Fine campi in sx	dx	171	III	mediocre	FS	265	64,5%	buono-mediocre
TRES009s					sx	161	III	mediocre	FS	265	60,8%	buono-mediocre
TRES010d	12-lug-10	181	Fine campi in sx	Inizio incolto in sx	dx	186	II-III	buono-mediocre	FS	265	70,2%	buono
TRES010s					sx	186	II-III	buono-mediocre	FS	265	70,2%	buono
TRES011d	12-lug-10	962	Inizio incolto in sx- Fine veg. Autoctona	Inizio arbusti autoctoni in sx	dx	191	II-III	buono-mediocre	FS	265	72,1%	buono
TRES011s					sx	156	III	mediocre	FS	265	58,9%	mediocre
TRES012d	12-lug-10	458	Inizio arbusti autoctoni in sx- Fine arbusti ripari	Muro in sx	dx	186	II-III	buono-mediocre	FS	265	70,2%	buono
TRES012s					sx	114	III-IV	mediocre-scadente	FS	265	43,0%	mediocre
TRES013d	12-lug-10	93	Muro in sx	Fine muro in sx	dx	186	II-III	buono-mediocre	FS	265	70,2%	buono
TRES013s					sx	110	III-IV	mediocre-scadente	FS	265	41,5%	mediocre
TRES014d	12-lug-10	247	Fine muro in sx	Ponte Fabbrica	dx	196	II-III	buono-mediocre	FS	265	74,0%	buono

TRES014s					sx	124	III	mediocre	FS	265	46,8%	mediocre
TRES015d	12-lug-10	552	Ponte Fabbrica	Inizio muro centrale	dx	201	II	buono	FS	265	75,8%	buono
TRES015s					sx	142	III	mediocre	FS	265	53,6%	mediocre
TRES016d	12-lug-10	163	Inizio muro centrale	Fine muro centrale	dx	134	III	mediocre	FS	265	50,6%	mediocre
TRES016s					sx	82	IV	scadente	FS	265	30,9%	scadente
TRES017d	13-lug-10	276	Fine muro centrale	Fine Forra	dx	201	II	buono	FSpr	240	83,8%	ottimo-buono
TRES017s					sx	201	II	buono	FSpr	240	83,8%	ottimo-buono
TRES018d	13-lug-10	715	Fine Forra	Strada in destra (primo ponte)	dx	231	II	buono	FS	265	87,2%	ottimo
TRES018s					sx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
TRES019d	13-lug-10	743	Strada in destra (primo ponte)	Strada in sinistra (secondo ponte)	dx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
TRES019s					sx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
TRES020d	13-lug-10	2212	Strada in sinistra (secondo ponte)	Briglia derivazione	dx	231	II	buono	FS	265	87,2%	ottimo
TRES020s					sx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
TRES021d	8-lug-10	1440	Briglia derivazione	Fine acqua	dx	231	II	buono	FS	265	87,2%	ottimo
TRES021s					sx	211	II	buono	FS	265	79,6%	buono
TRES022d	8-lug-10	1604	Fine acqua	Inizio acqua	dx			n.r.				n.r.
TRES022s					sx			n.r.				n.r.
TRES023d	8-lug-10	642	Inizio acqua	Inizio piana	dx	240	II	buono	MT pi	255	94,1%	ottimo
TRES023s					sx	240	II	buono	MT pi	255	94,1%	ottimo
TRES024d	8-lug-10	199	Inizio piana	Fine canali intrecciati	dx	245	II	buono	MT pi	255	96,1%	ottimo
TRES024s					sx	245	II	buono	MT pi	255	96,1%	ottimo
TRES025d	8-lug-10	1061	Fine canali intrecciati	Ponte strada per lago	dx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
TRES025s					sx	211	II	buono	MT	256	82,4%	buono
TRES026d	8-lug-10	202	Ponte strada per lago	Lago di Tovel	dx	216	II	buono	MT	256	84,4%	ottimo-buono
TRES026s					sx	211	II	buono	MT	256	82,4%	buono
TRES027d	8-lug-10	2031	Lago di Tovel	inizio acqua	dx			n.r.				n.r.
TRES027s					sx			n.r.				n.r.
TRES028d	8-lug-10	959	inizio acqua	strada vicina in sx	dx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
TRES028s					sx	216	II	buono	MT	256	84,4%	ottimo-buono
TRES029d	8-lug-10	747	strada vicina in sx	inizio ghiaione	dx	221	II	buono	MT	256	86,3%	ottimo-buono
TRES029s					sx	206	II	buono	MT	256	80,5%	buono
TRES030d	8-lug-10	461	inizio ghiaione	fine ghiaione	dx	221	II	buono	MT	256	86,3%	ottimo-buono
TRES030s					sx	216	II	buono	MT	256	84,4%	ottimo-buono
TRES031d	8-lug-10	167	fine ghiaione	Guado	dx	231	II	buono	MT	256	90,2%	ottimo
TRES031s					sx	221	II	buono	MT	256	86,3%	ottimo-buono
TRES032d	8-lug-10	470	Guado	Inizio pascolo	dx	187	II-III	buono-mediocre	MT	256	73,0%	buono
TRES032s					sx	187	II-III	buono-mediocre	MT	256	73,0%	buono
TRES033d	8-lug-10	285	Inizio pascolo	Malga Pozzol	dx	173	III	mediocre	MT	256	67,6%	buono
TRES033s					sx	173	III	mediocre	MT	256	67,6%	buono
TRES034d	8-lug-10	403	Malga Pozzol	Cascata	dx	211	II	buono	MT	256	82,4%	buono
TRES034s					sx	211	II	buono	MT	256	82,4%	buono

## Mappe di funzionalità fluviale reale e relativa

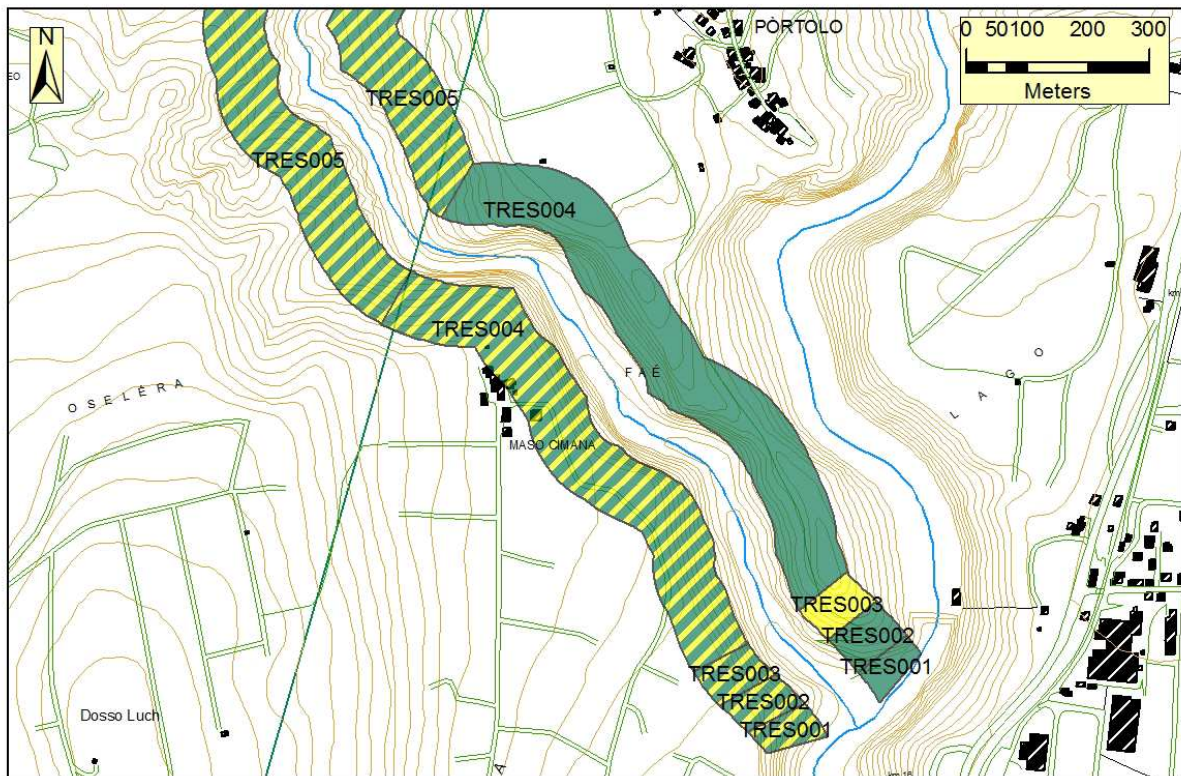


Figura 1a: Cartografia dei risultati IFF reale

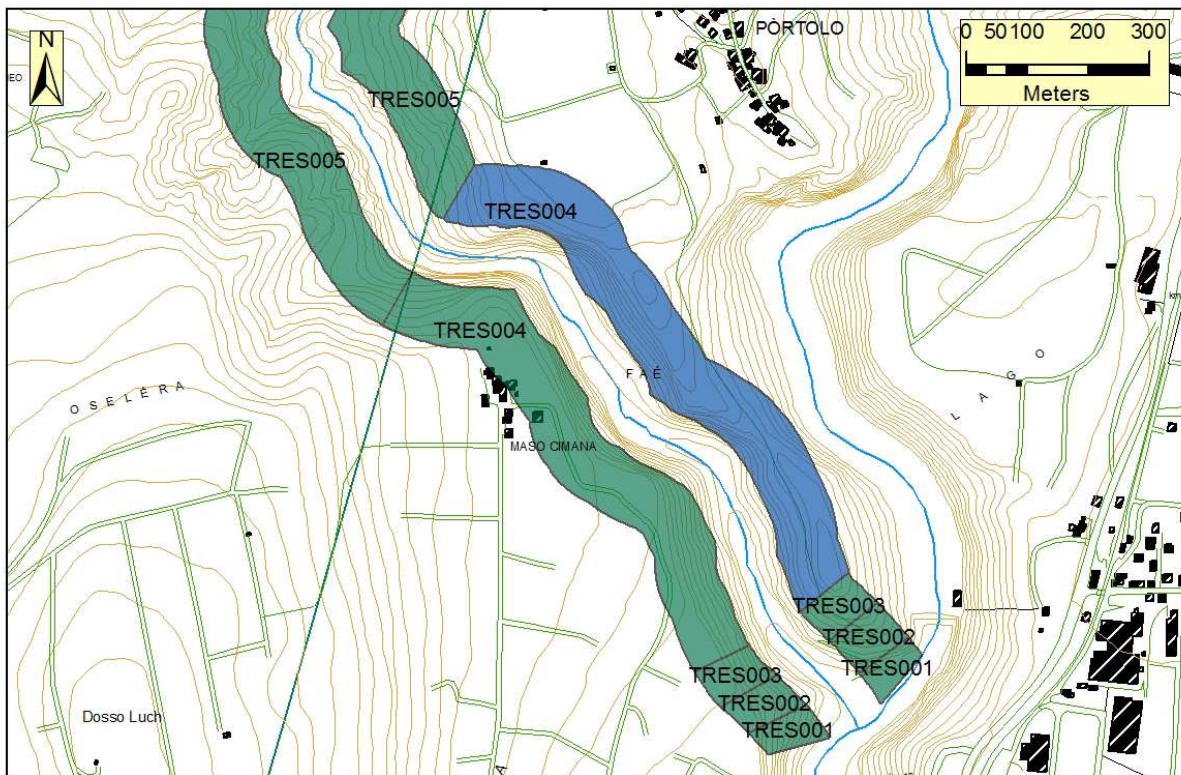


Figura 1b: Cartografia dei risultati IFF relativo



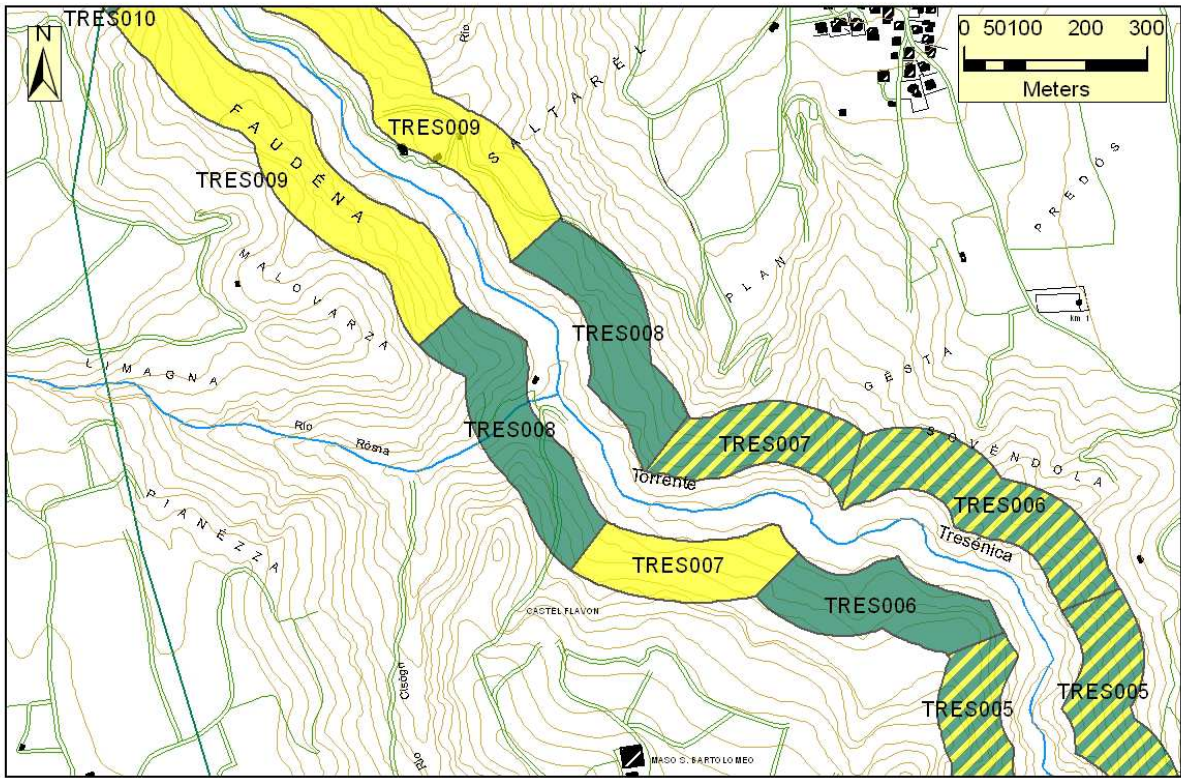


Figura 2a: Cartografia dei risultati IFF reale

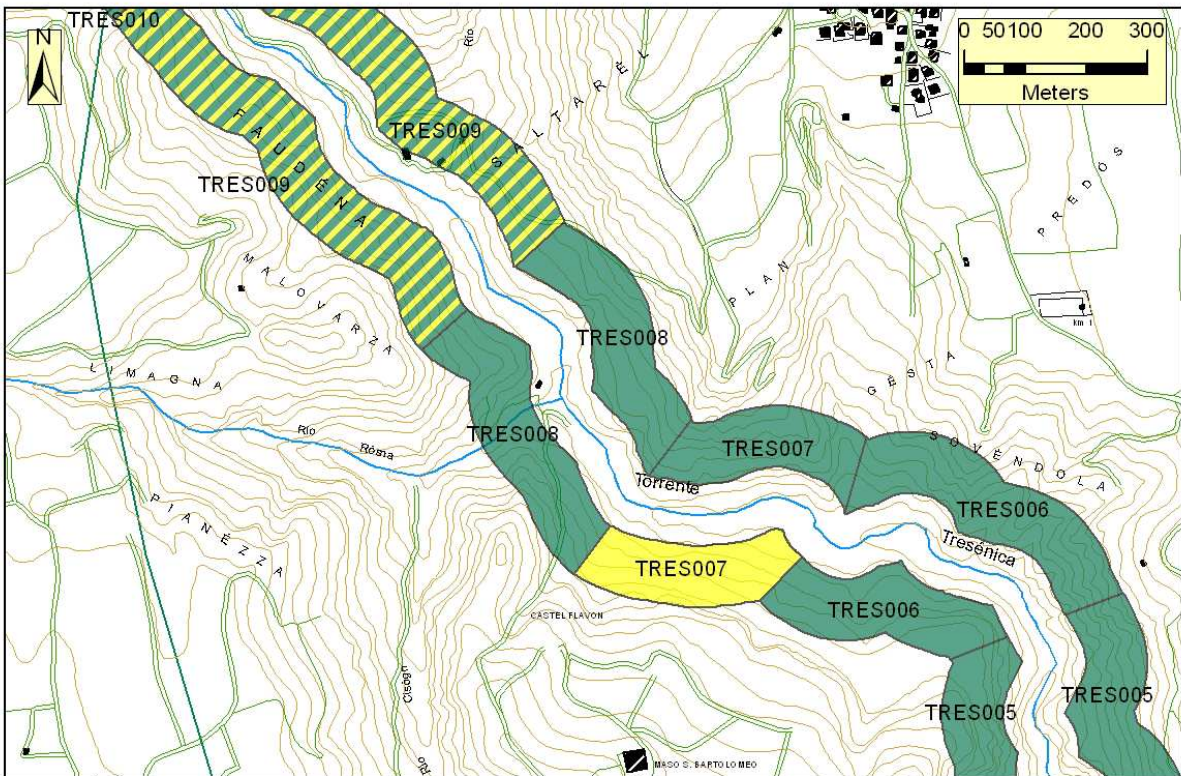


Figura 2b: Cartografia dei risultati IFF relativo



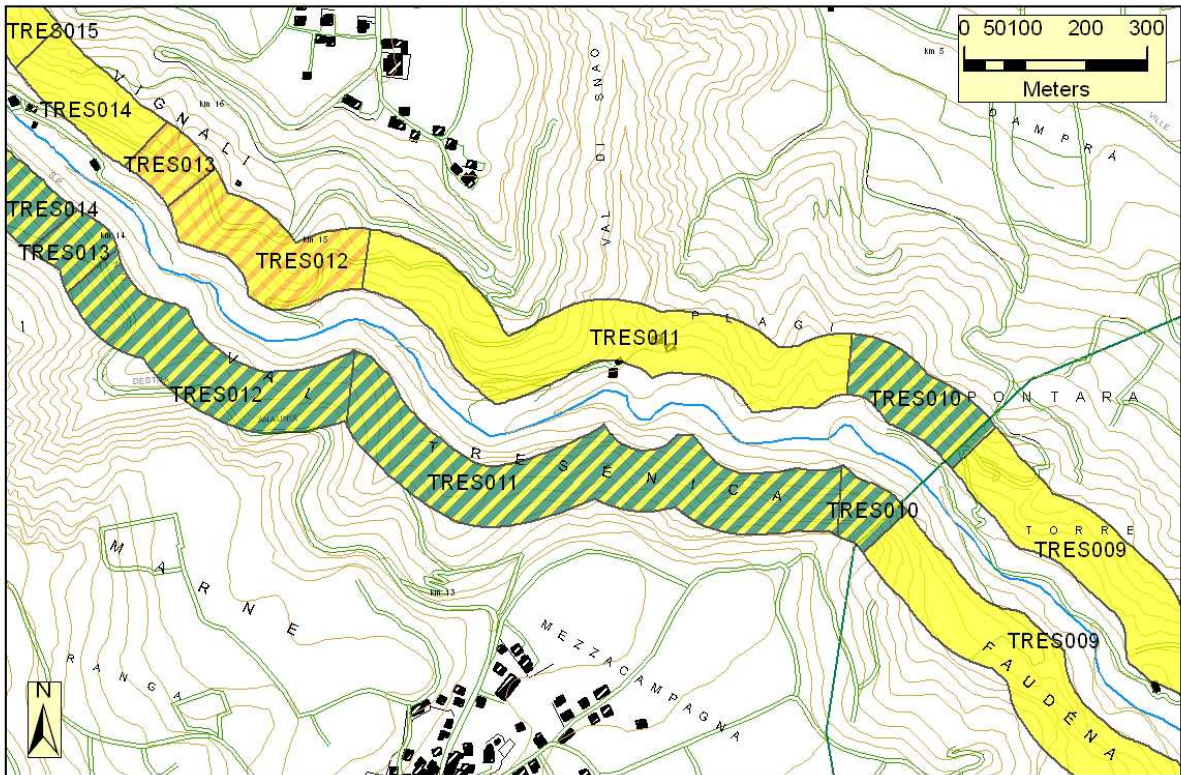


Figura 3a: Cartografia dei risultati IFF reale

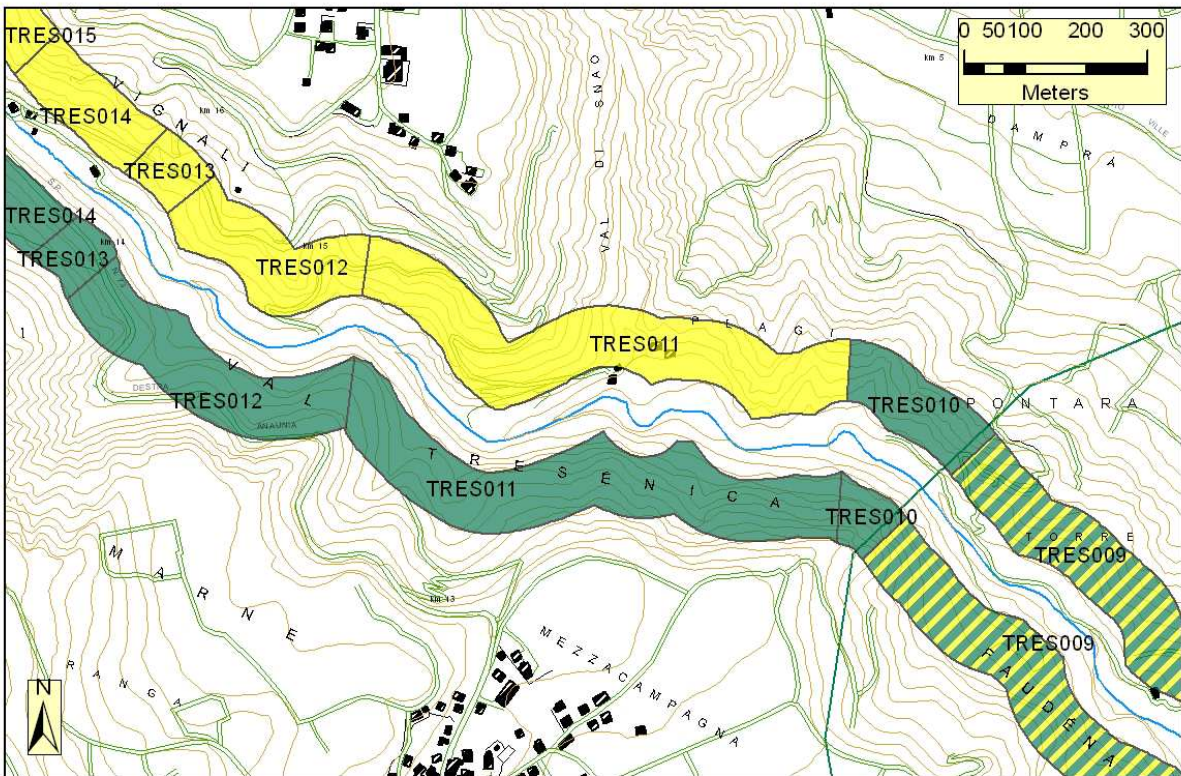


Figura 3b: Cartografia dei risultati IFF relativo



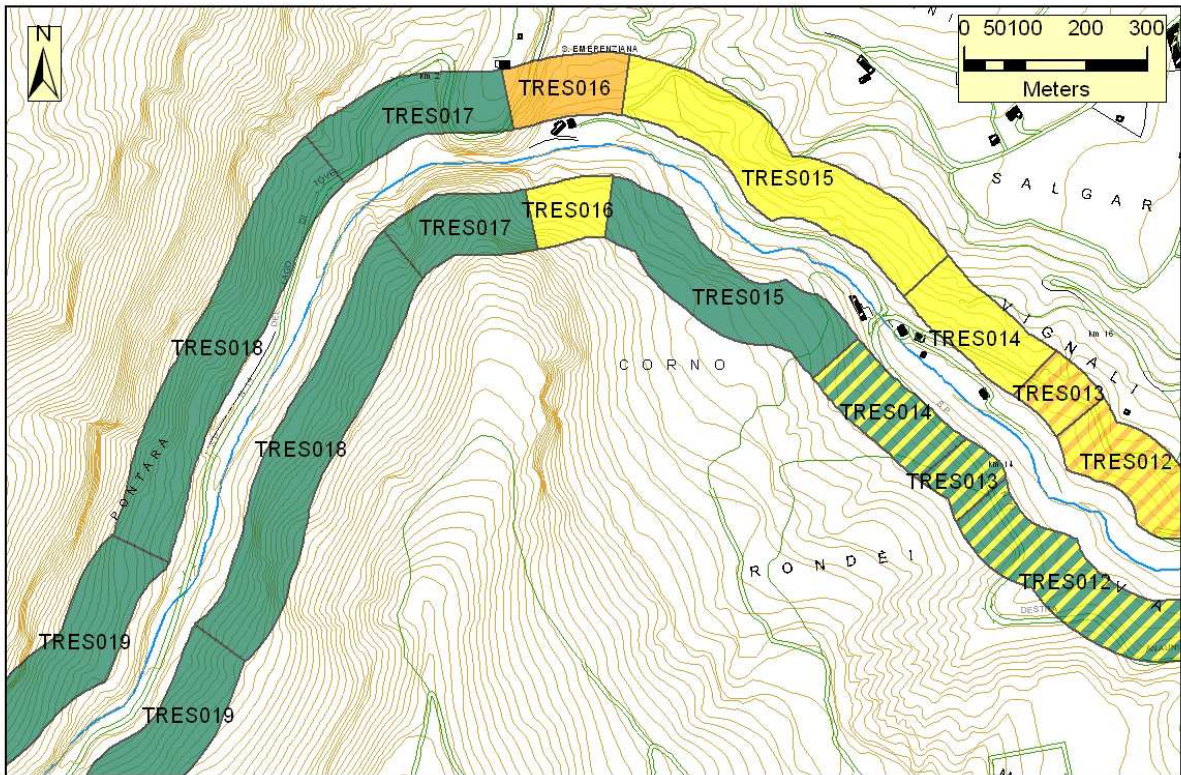


Figura 4a: Cartografia dei risultati IFF reale

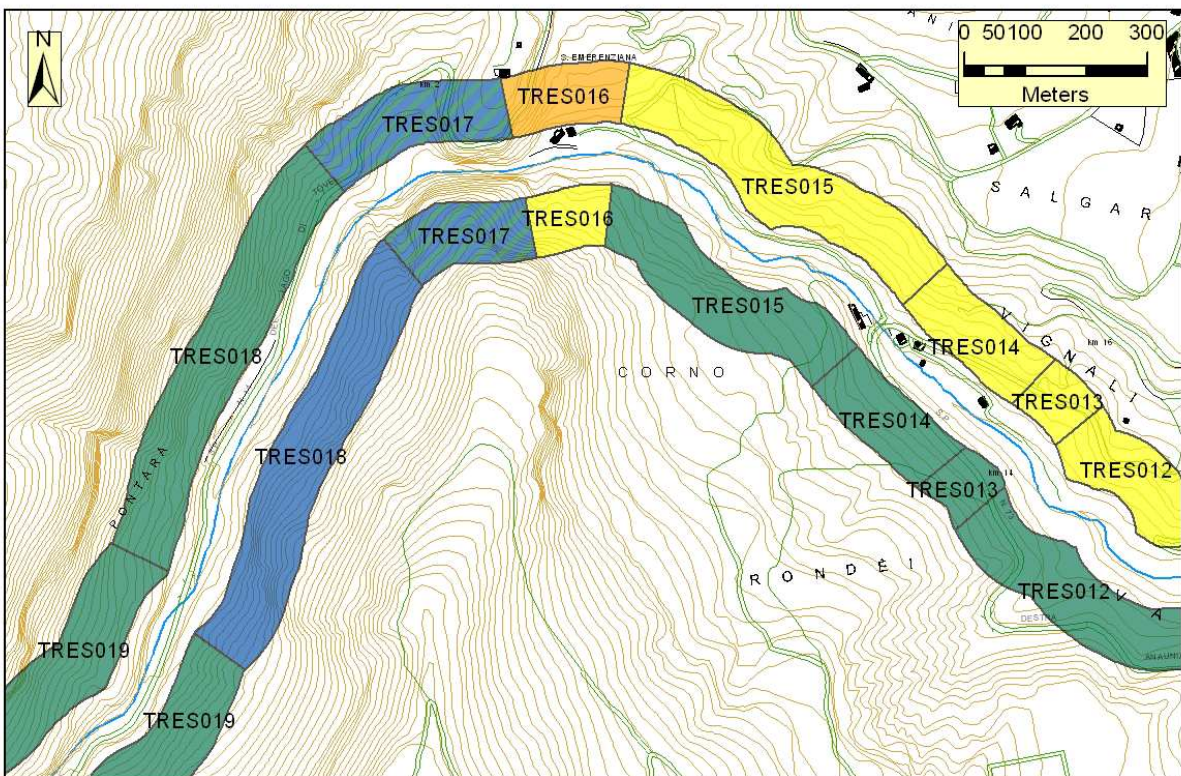


Figura 4b: Cartografia dei risultati IFF relativo



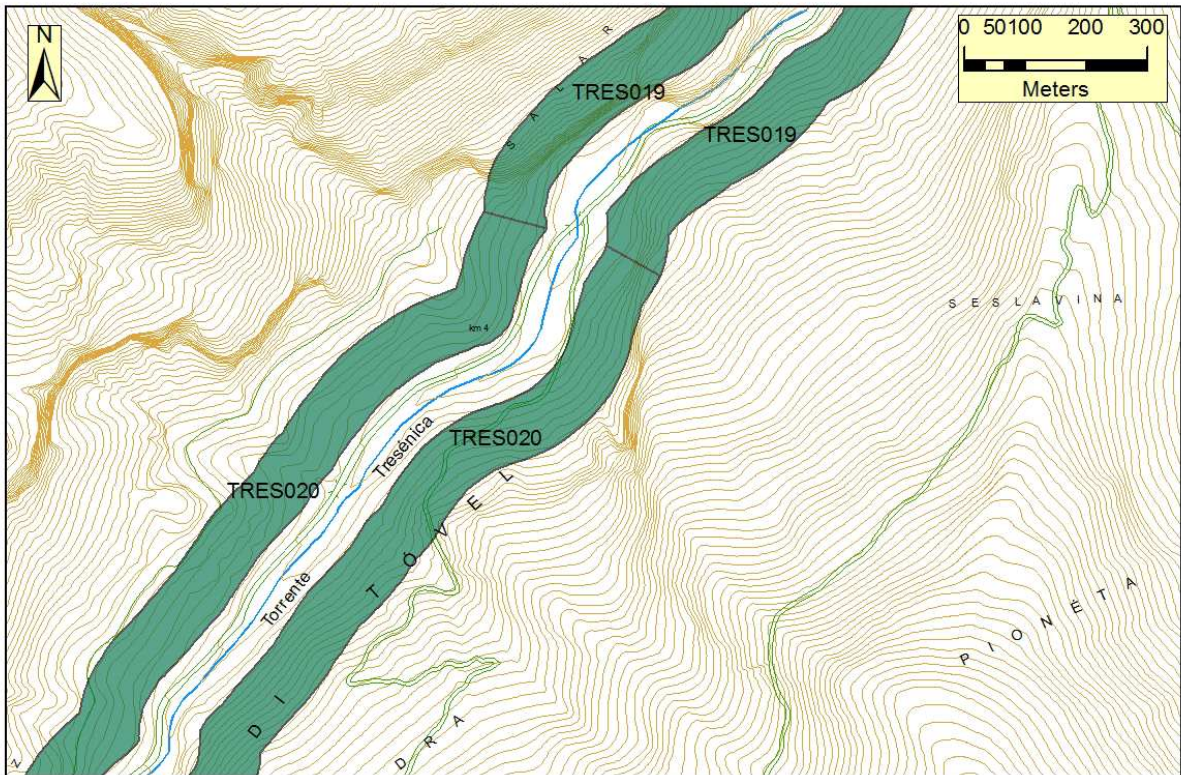


Figura 5a: Cartografia dei risultati IFF reale

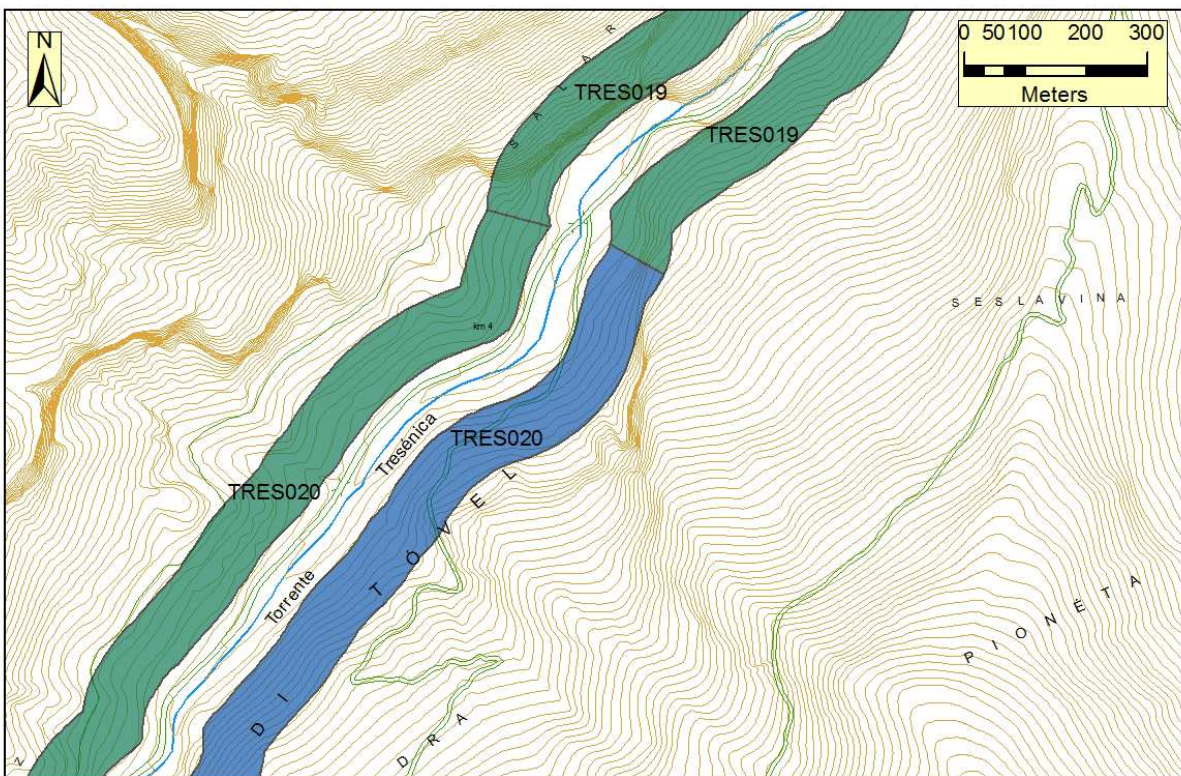


Figura 5b: Cartografia dei risultati IFF relativo



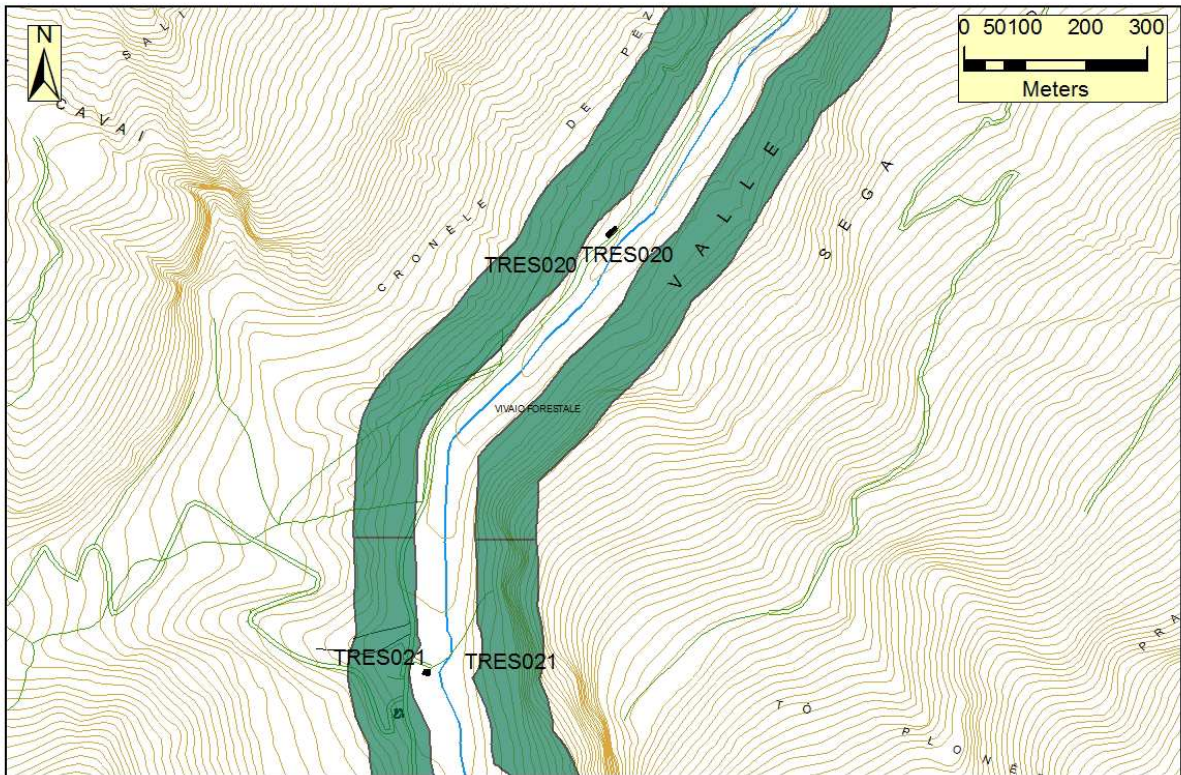


Figura 6a: Cartografia dei risultati IFF reale

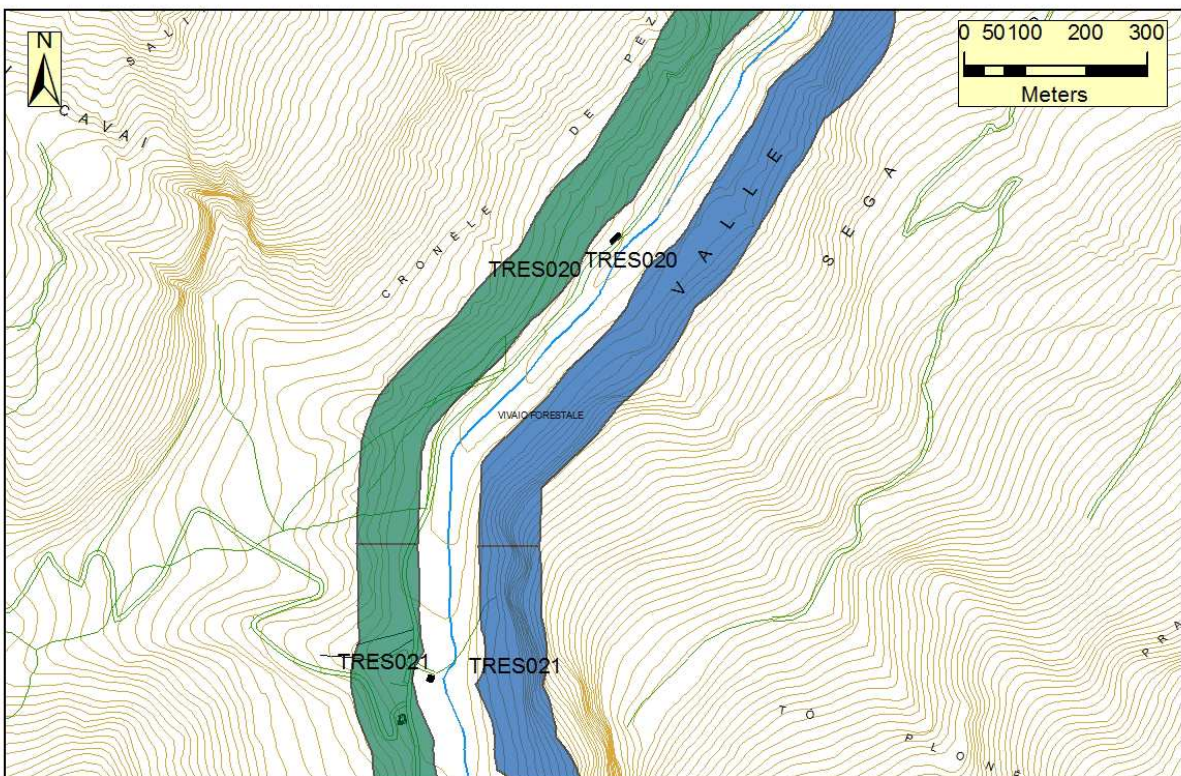


Figura 6b: Cartografia dei risultati IFF relativo





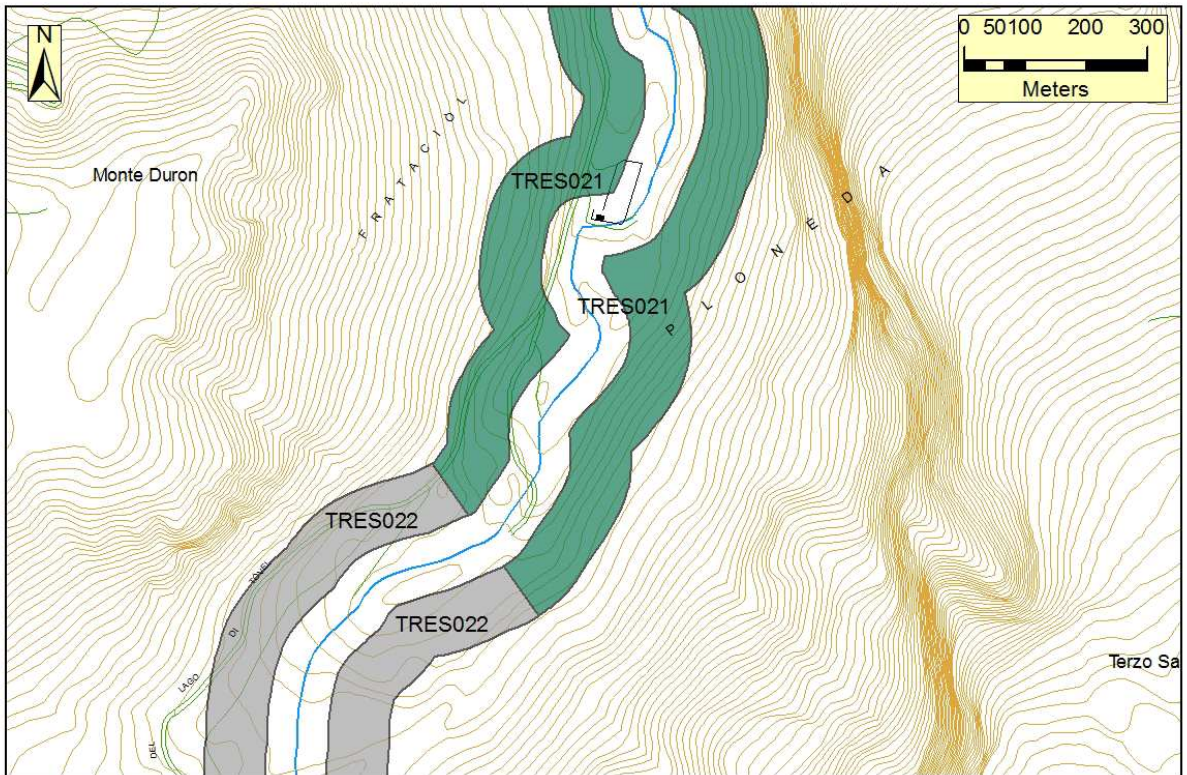


Figura 7a: Cartografia dei risultati IFF reale

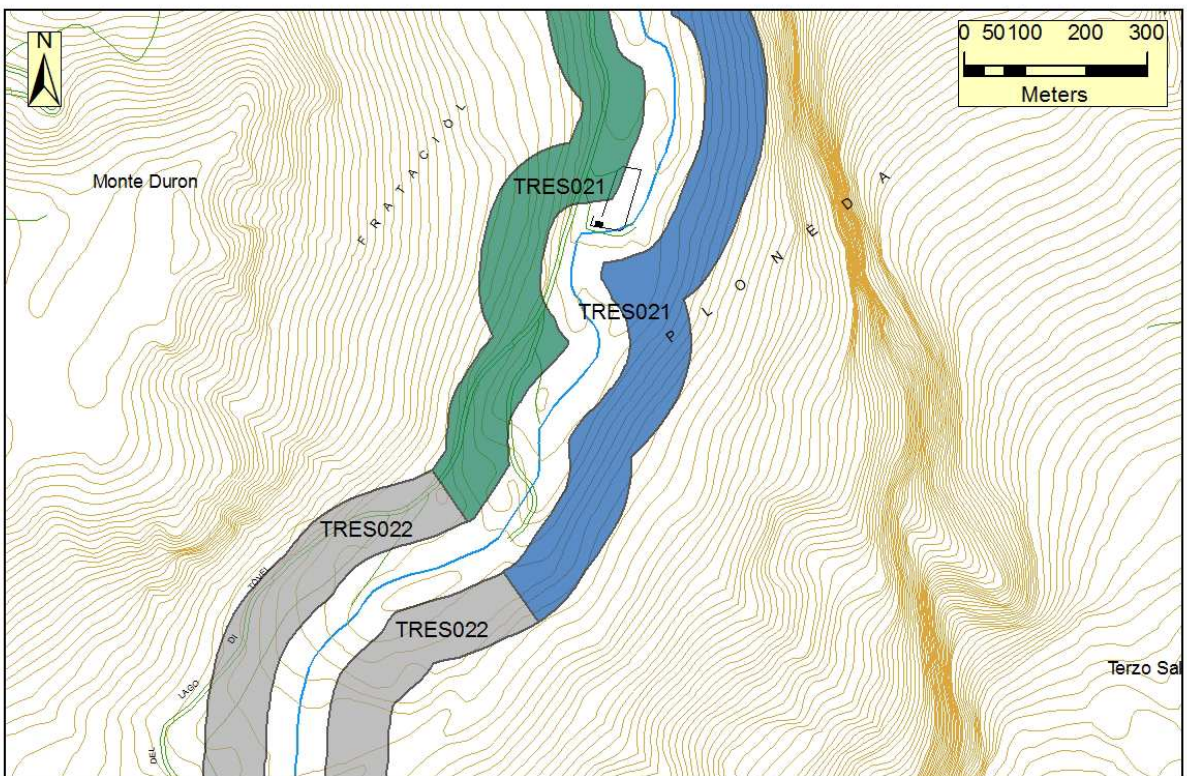


Figura 7b: Cartografia dei risultati IFF relativo



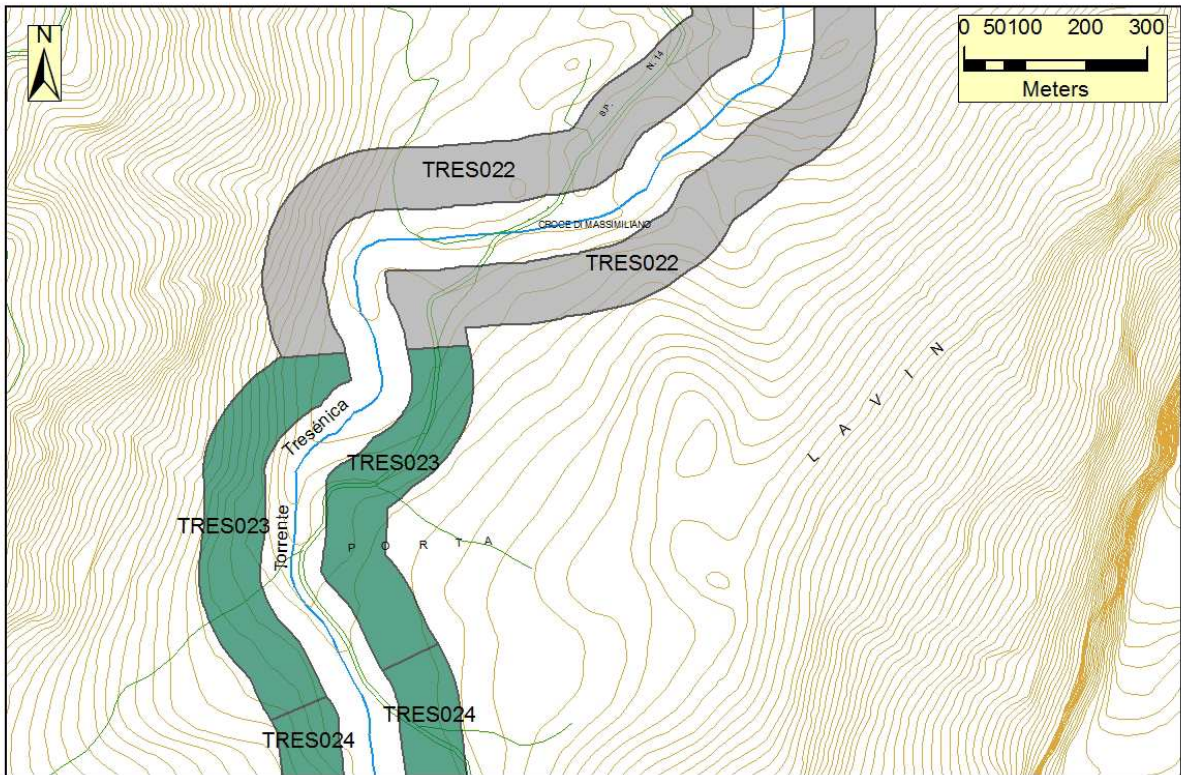


Figura 8a: Cartografia dei risultati IFF reale

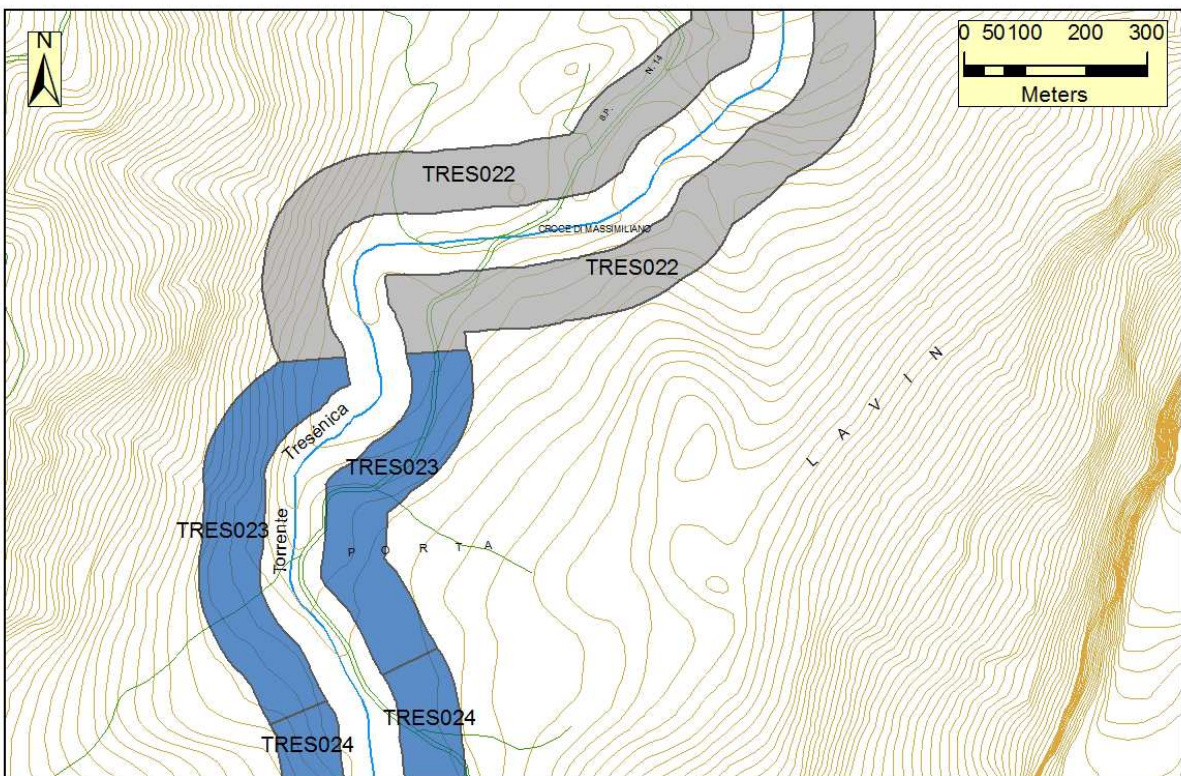


Figura 8b: Cartografia dei risultati IFF relativo



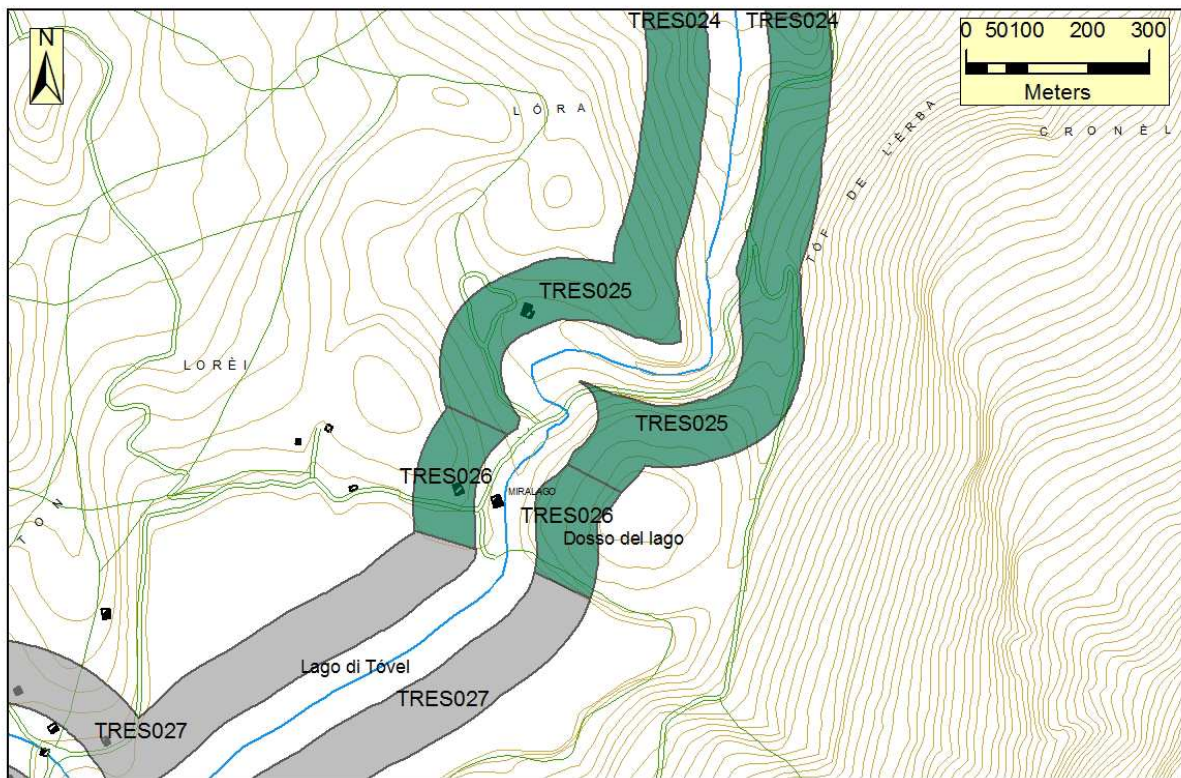


Figura 9a: Cartografia dei risultati IFF reale

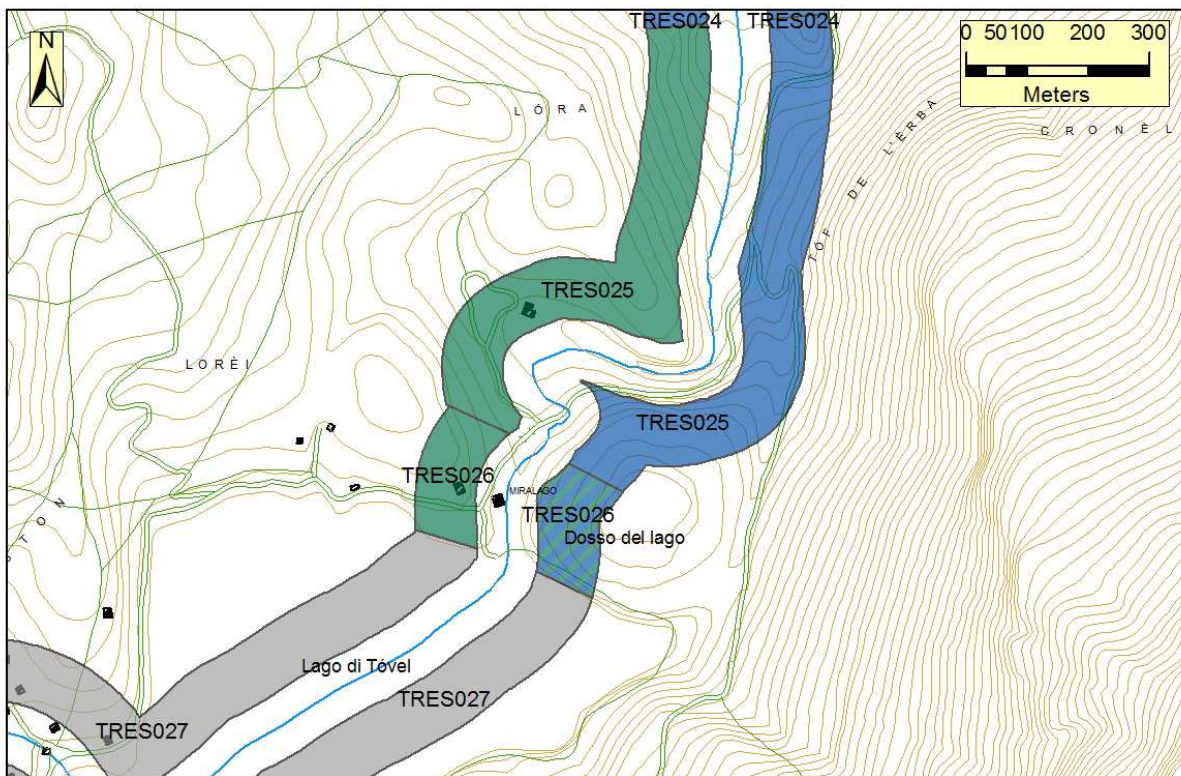


Figura 9b: Cartografia dei risultati IFF relativo



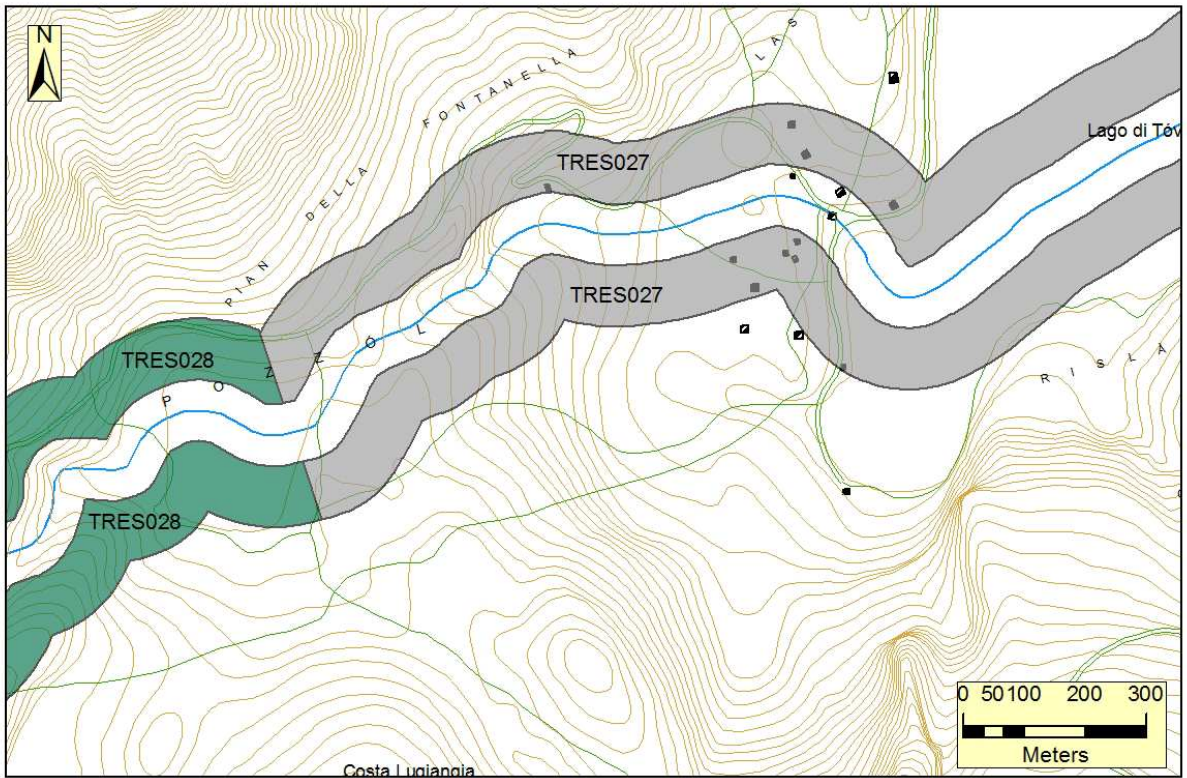


Figura 10a: Cartografia dei risultati IFF reale

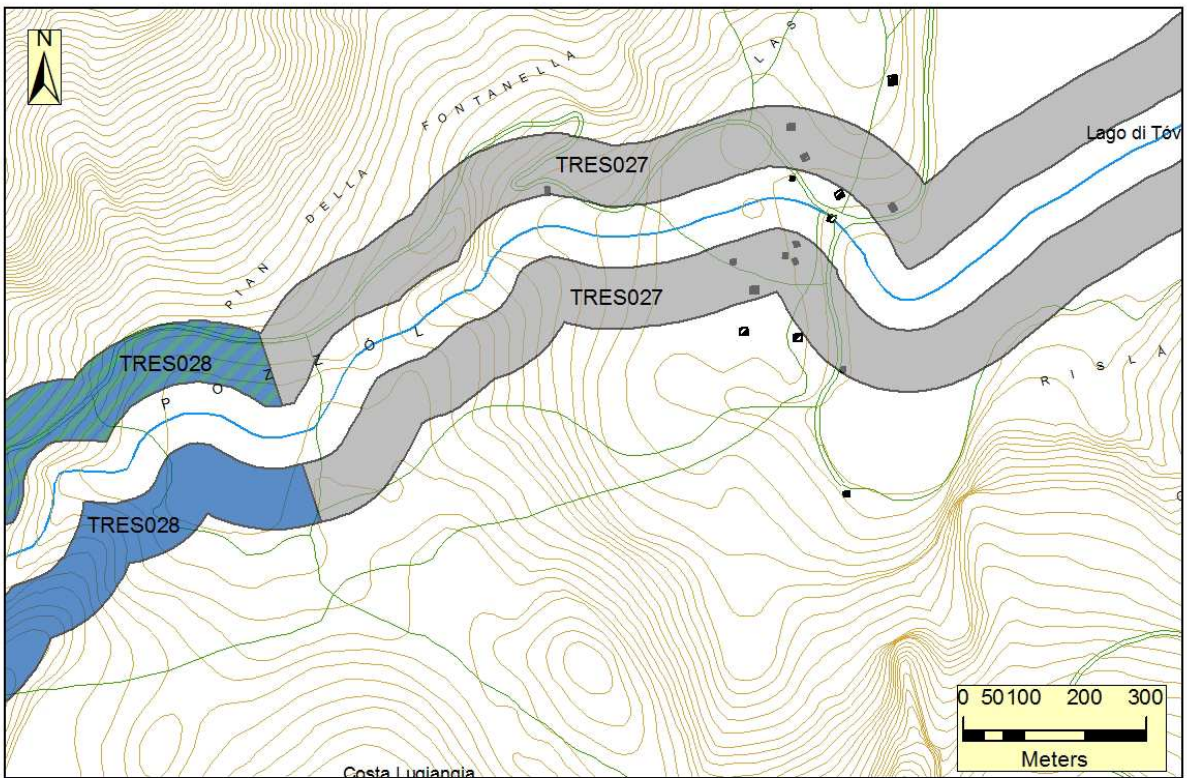


Figura 10b: Cartografia dei risultati IFF relativo



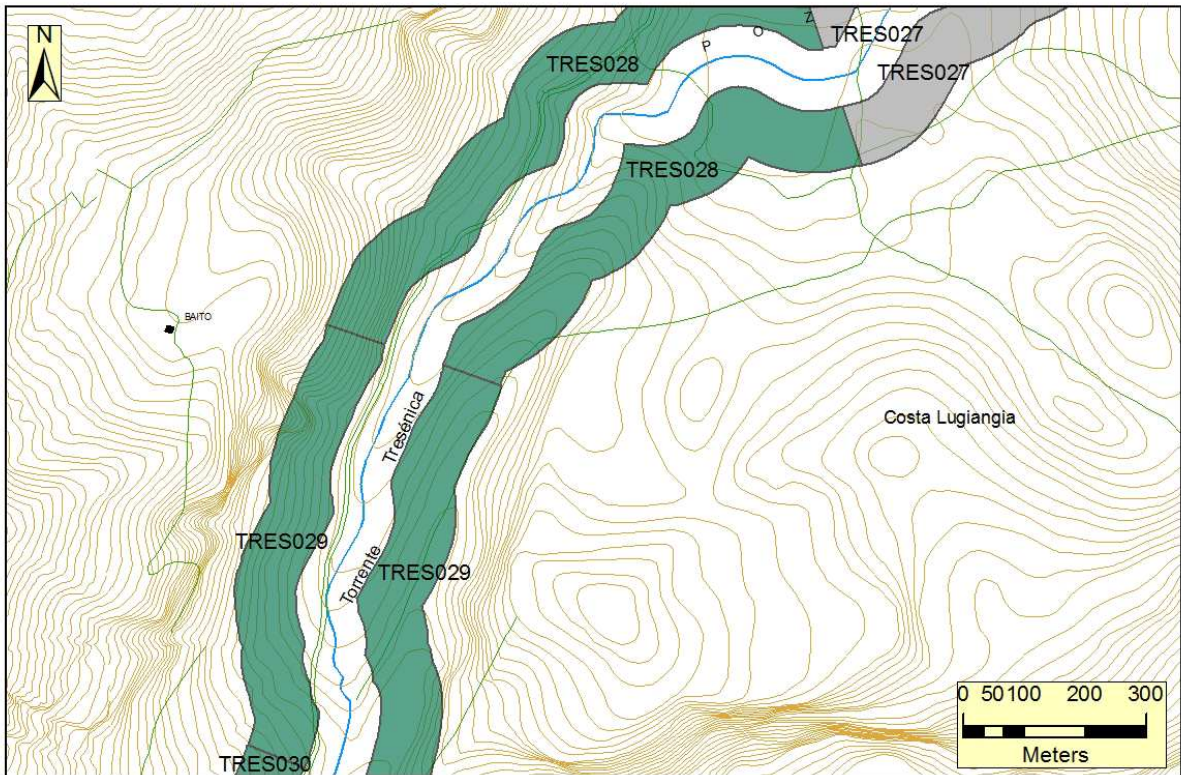


Figura 11a: Cartografia dei risultati IFF reale

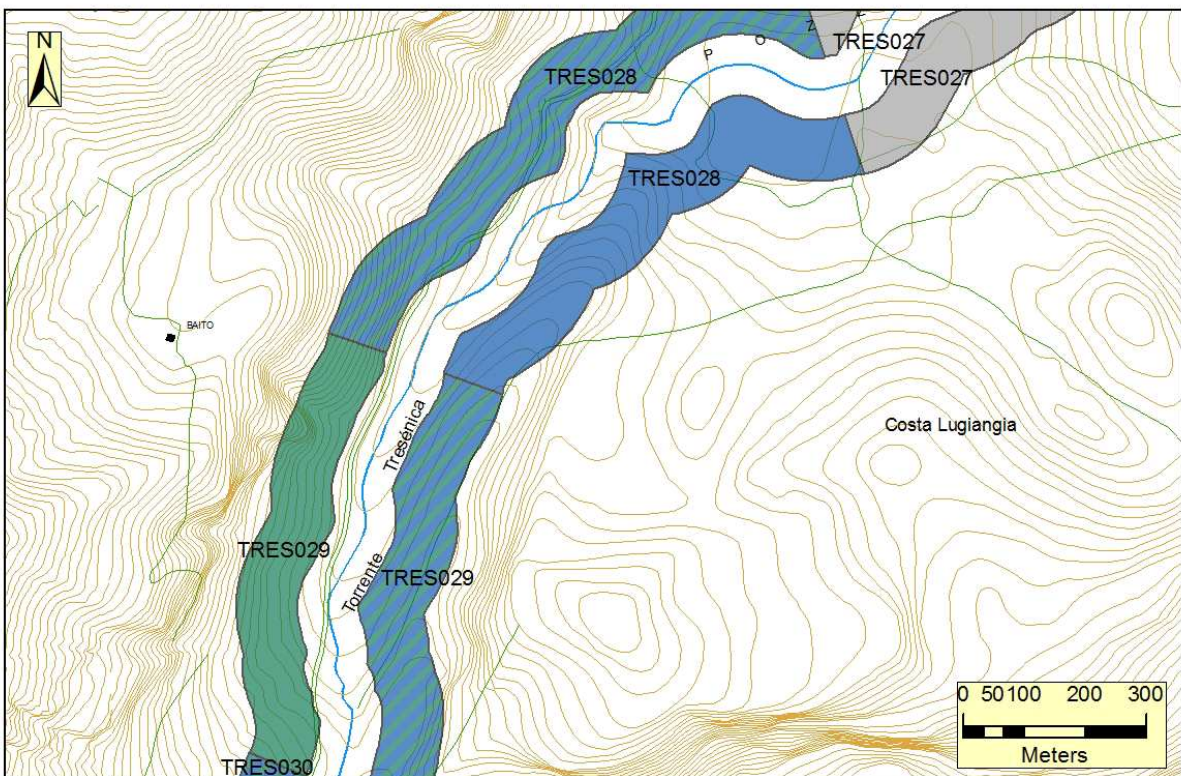


Figura 11b: Cartografia dei risultati IFF relativo



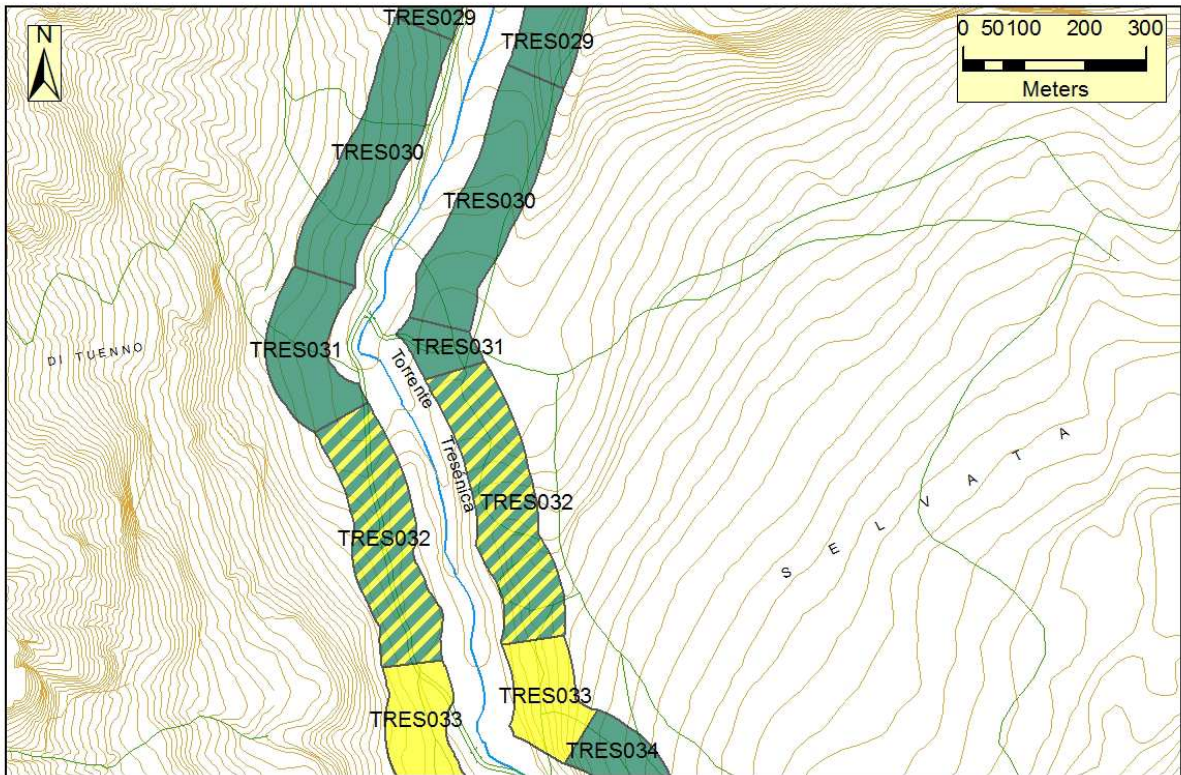


Figura 12a: Cartografia dei risultati IFF reale

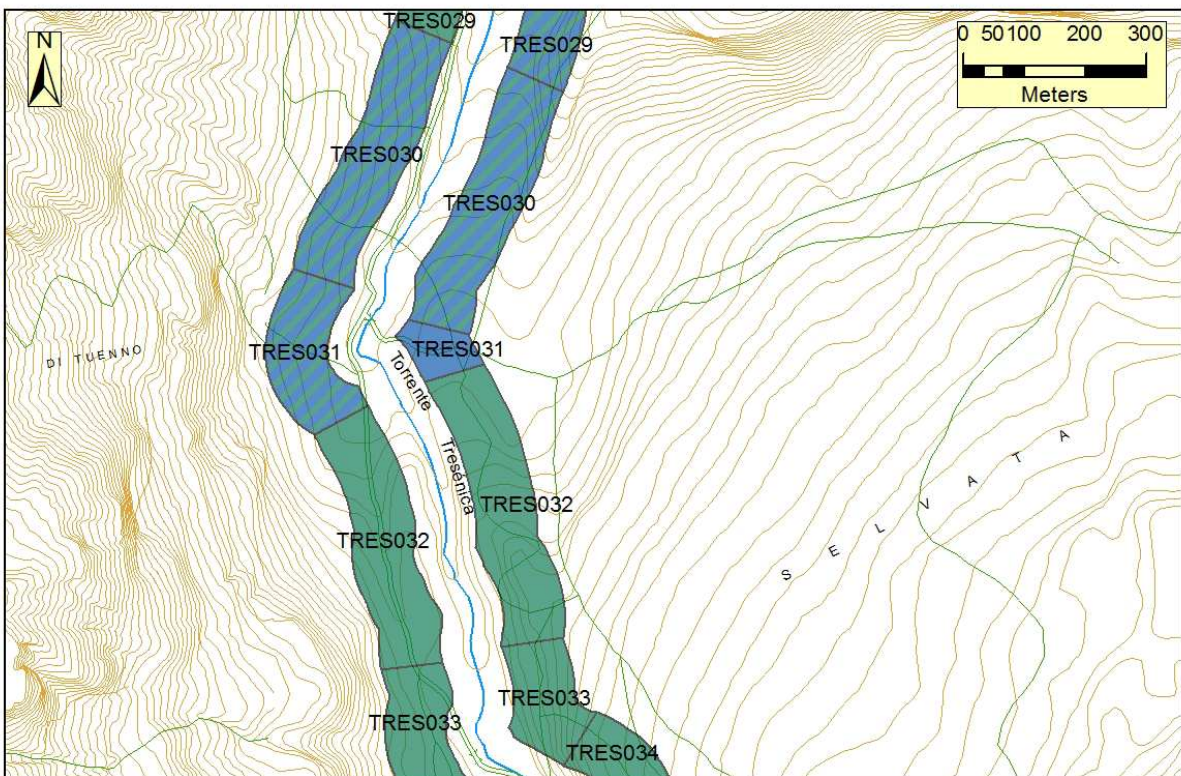


Figura 12b: Cartografia dei risultati IFF relativo



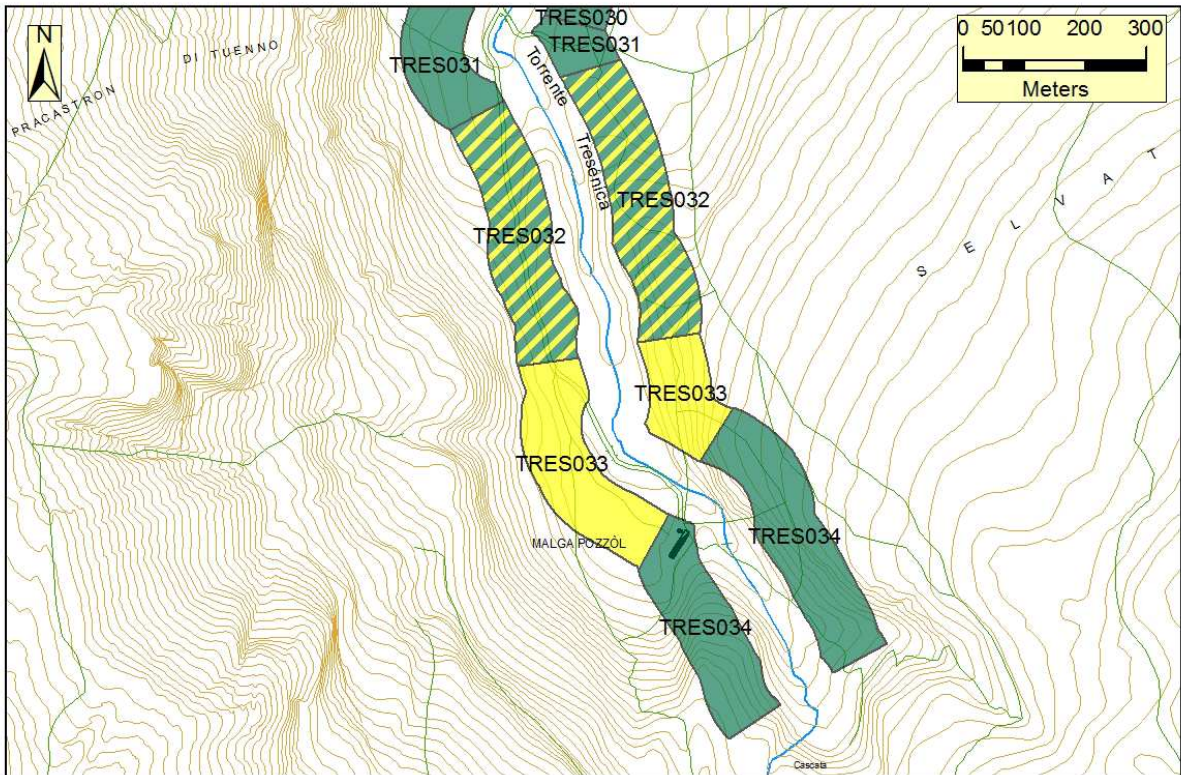


Figura 13a: Cartografia dei risultati IFF reale

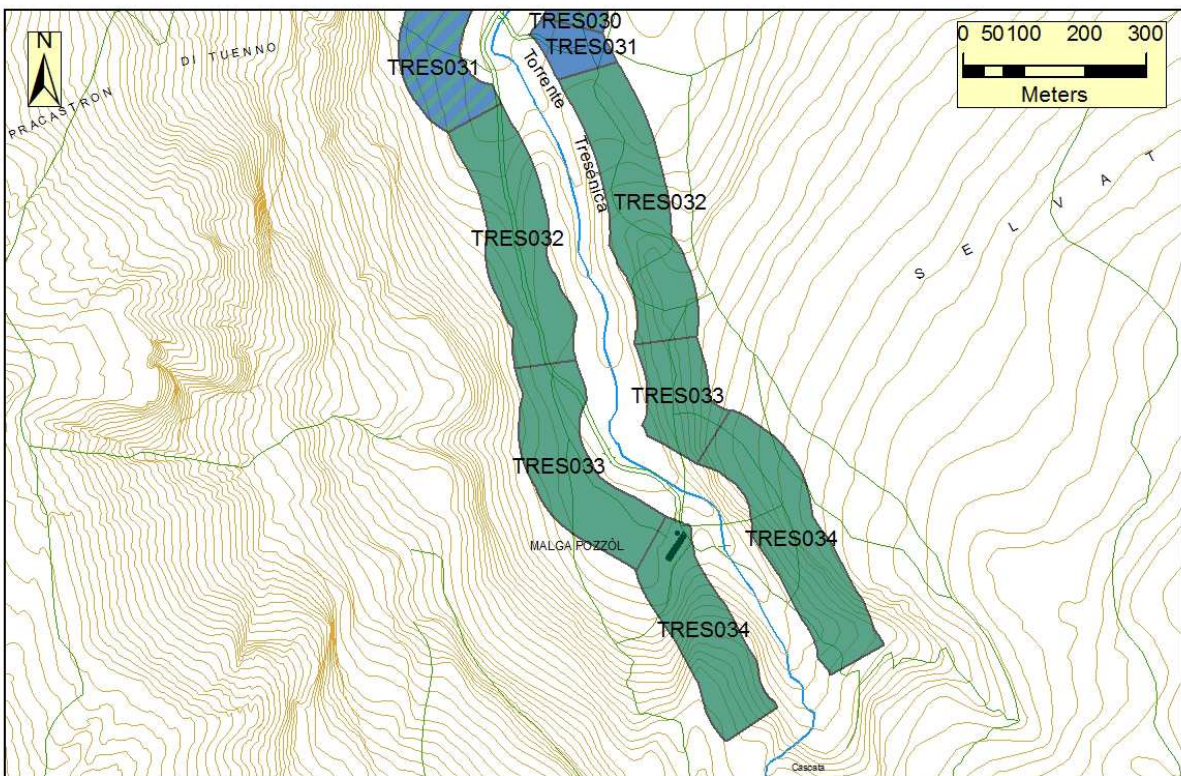


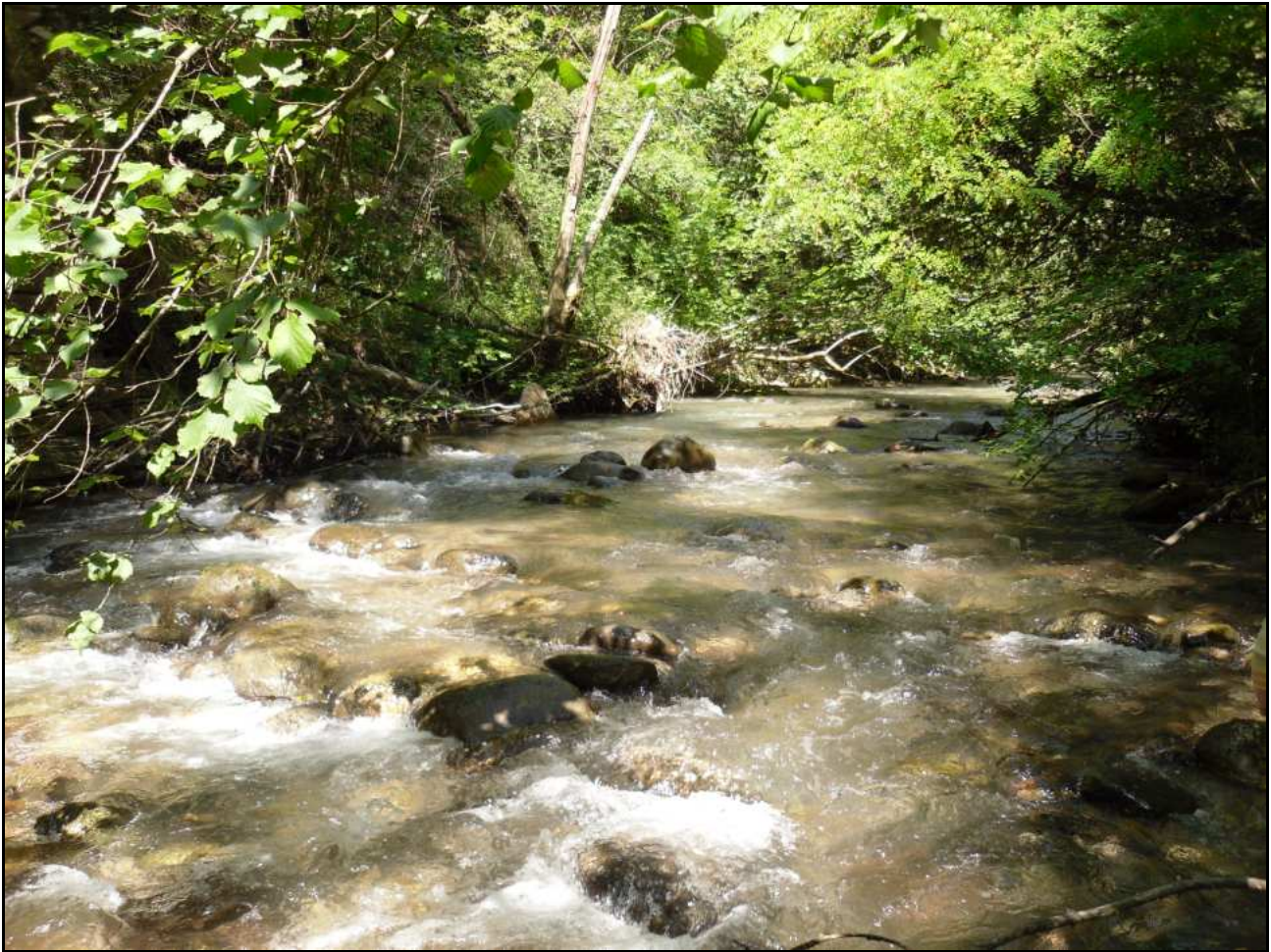
Figura 13b: Cartografia dei risultati IFF relativo



## Documentazione fotografica e commento ai tratti

### TRES001

TRES001	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		15	15	10	5	15	20	20	20	15	15	15	5	185	II-III
Sx	25	10		15	15	10	5	15	20	20	20	15	15	15	5	205	II
Confluenza nel T. Noce – ponticciolo in legno; lungh: 74 m																	



In sinistra il territorio circostante è caratterizzato da un bosco di latifoglie, mentre in destra sono presenti colture permanenti. La fascia perfluviale per entrambe le sponde è costituita da una formazione arbustiva riparia a forte presenza di esotiche (ai salici si accompagnano anche molte robinie), seguite da una formazione autoctona di specie non riparie (soprattutto noccioli). Non sono presenti discontinuità e la somma delle ampiezze delle due formazioni è maggiore di 30 m. Le condizioni idriche risentono dei prelievi ad uso idroelettrico e agricolo. In questo primo tratto è stata individuata una discreta superficie di esondazione (alveo di piena ordinaria largo tra uno e due volte l'alveo di morbida). Il substrato dell'alveo è stabile, con presenza sia di ciottoli che di massi incassati. La sezione è integra e il processo erosivo è poco evidente e non rilevante. L'idoneità ittica è buona. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti ma con una successione irregolare. La comunità macrobentonica, rispetto la comunità potenzialmente attesa, è alterata. Essa risulta costituita da Plecotteri del genere *Leuctra*, Ephemeropteridi del genere *Baetis*, Ditteri delle famiglie



Chironomidae e Simuliidae, Irudinei. Questi sono tutti organismi che tollerano bene la presenza di contaminanti in acqua. Il detrito e la componente vegetale in alveo, invece, ottengono il punteggio massimo.

## TRES002

TRES002	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		15	10	10	1	25	20	20	25	20	15	15	10	196	II-III
Sx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	25	20	15	15	10	221	II

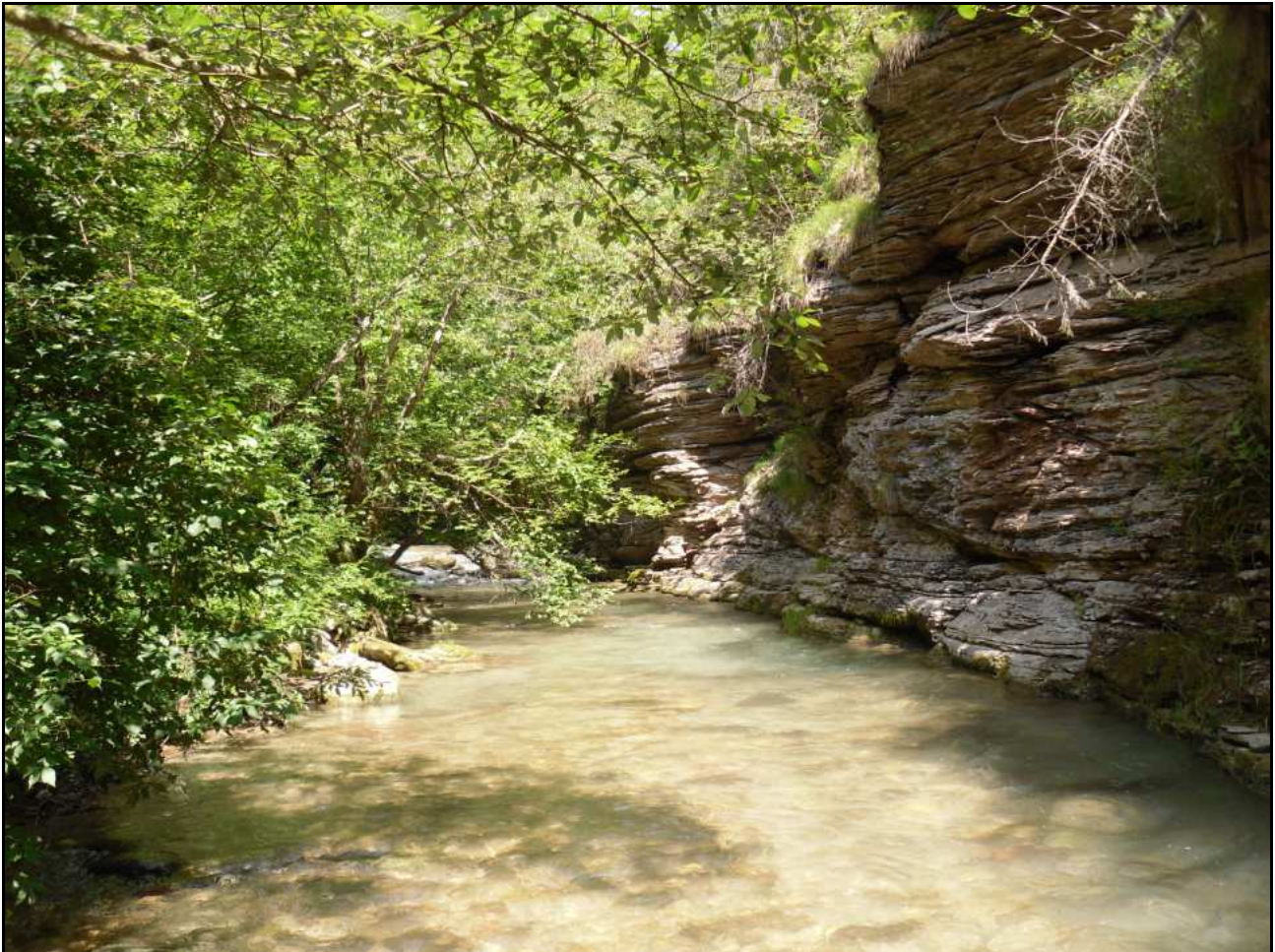
Ponticciolo in legno – inizio parete in sinistra; lungh: 73 m



Il secondo tratto è molto simile a precedente. Si differenzia per la scomparsa della superficie di esondazione, per la presenza di interruzioni nella continuità delle vegetazione della fascia periluviale destra (causate dalla presenza a tratti di una parete rocciosa nuda) e per il miglioramento del substrato dell'alveo e delle strutture di ritenzione, sono infatti presenti zone di sedimentazione, massi e tronchi.

## TRES003

TRES003	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		15	15	10	1	25	20	15	25	20	15	15	10	196	II-III
Sx	25	1		1	1	10	1	25	20	15	25	20	15	15	10	179	III
Inizio parete in sinistra – fine parete in sinistra; lungh: 65																	



Il tratto TRES003 si caratterizza per la presenza di una parete rocciosa non vegetata in sinistra. In destra, nella fascia perifluviale, è stata rilevata una formazione in cui predominano specie arboree autoctone non riparie, come il nocciolo e il faggio. Le specie prettamente riparie, come il salice e il frassino, sono comunque presenti ma non arrivano a costituire una bordura. La diversità della sezione trasversale è ridotta a causa della parete. Gli altri parametri non si discostano da quanto già osservato per i due tratti a valle.

## TRES004

TRES004	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		15	5	10	1	25	20	20	25	20	15	15	10	191	II-III
Sx	25	10		15	5	10	1	25	20	20	25	20	15	15	10	211	II
Fine parete in sinistra – fine forra; lungh: 941 m																	



Il tratto scorre in una forra. Nella fascia perfluviale, per entrambe le sponde, sono state osservate specie autoctone (faggi, noccioli) che danno origine ad una formazione arborea non riparia. L'ampiezza è maggiore di 30 m e le interruzioni, sia in destra che in sinistra, sono frequenti. Queste sono generate dalla parete rocciosa nuda che, in modo discontinuo, lambisce il corso d'acqua.

## TRES005

TRES005	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		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	5	196	II-III
Sx	5	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	5	196	II-III
Fine forra – inizio piana inondabile in destra; lungh: 600 m																	



Il territorio circostante è ad uso prettamente agricolo, sono infatti abbondanti i meleti. Le due fasce perifluviali sono costituite da due distinte tipologie di vegetazione. In prossimità del torrente si colloca la bordura di arbusti ripari con salici, frassini e pioppi. Questa è seguita dalla formazione autoctona non riparia con noccioli, sambuchi, aceri e abeti. L'ampiezza cumulativa è maggiore di 30 m e non sono presenti interruzioni nella continuità della copertura. Il substrato dell'alveo ha sempre una elevata diversità del fondo che garantisce una buona capacità di ritenzione degli apporti trofici. L'erosione è assente e la sezione è integra. Si distinguono diversi elementi idromorfologici (alternanza di raschi e pozze) ma questi hanno una successione irregolare. Il campionamento della comunità macrobentonica ha rilevato la persistenza di una situazione di alterazione, come già osservato per i tratti a valle. È da segnalare l'abbondante presenza di Efemeroteri *Baetis*.

## TRES006

TRES006	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	25		15	15	10	5	25	20	20	25	15	15	15	5	215	II
Sx	5	10		15	15	10	5	25	20	20	25	15	15	15	5	200	II-III

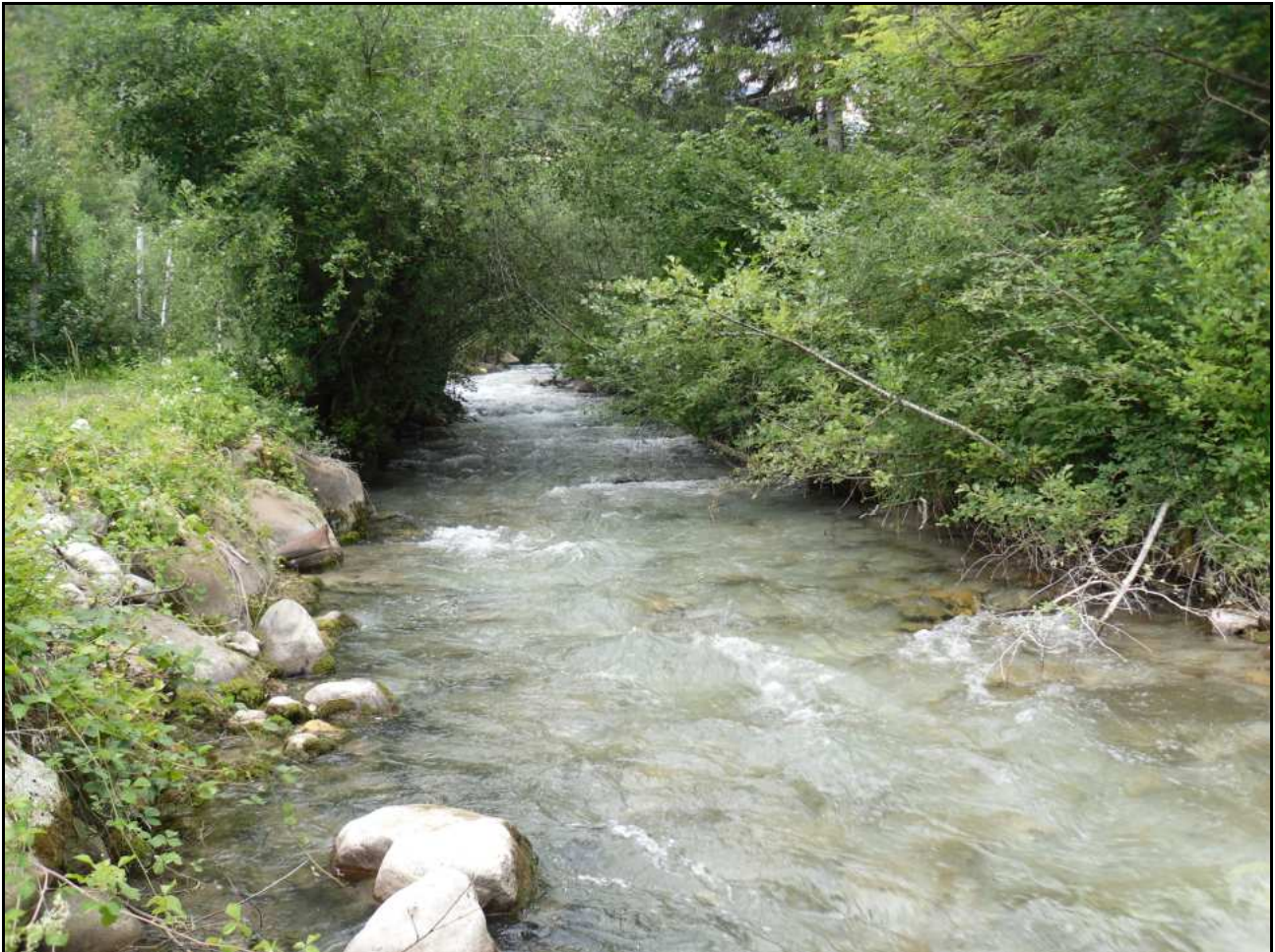
Inizio piana inondabile in destra – fine piana inondabile in destra; lungh: 453 m



In destra si ha una piana inondabile con alveo di piena ordinaria compreso tra uno e due volte l'alveo di morbida (mostrata nella foto). Inoltre, data questa ampia superficie, si è instaurata una formazione di arbusti ripari con salici, frassini ed una discreta presenza di specie erbacee igrofile. In sinistra resta costante la bordura di arbusti ripari seguita dalla formazione autoctona non riparia. Non si riscontrano altre differenze rispetto quanto descritto anche per il tratto precedente.

## TRES007

TRES007	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	25	1	15	25	15	15	15	10	152	III
Sx	5	10		15	15	10	1	25	20	15	25	15	15	15	10	1961	II-III
Fine piana inondabile in destra – fine sponda in massi in destra; lungh: 363 m																	



In destra c'è una scogliera in massi non cementati, posta a difesa del campo di mele. Su questa sponda l'ampiezza della fascia perfluviale è ridotta, poiché viene interrotta la continuità trasversale tra la bordura arbustiva riparia e la formazione autoctona non riparia. Inoltre le interruzioni sono frequenti. Ovviamente anche le valutazioni sull'erosione e sulla sezione trasversale tengono conto di tale opera.

## TRES008

TRES008	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	5	25	20	20	25	15	10	10	5	205	II
Sx	20	25		15	15	10	5	25	20	20	25	15	10	10	5	220	II

Fine sponda in massi in destra – centralina del comune di Nanno; lungh: 452 m



La fascia perfluviale sinistra è composta da una formazione di arbusti ripari, mentre in destra si ha una bordura costituita sempre da arbusti di specie ripari. Le specie riparie sono seguite, su entrambe le sponde, da una formazione autoctona non riparia e l'ampiezza cumulativa delle due tipologie di vegetazione è maggiore di 30 m. In destra sono presenti delle interruzioni, comunque che non superano il 15% rispetto copertura totale. Il substrato dell'alveo mostra sempre una elevata diversità del fondo che assicura una buona capacità di ritenzione degli apporti trofici. L'erosione è assente e la sezione è integra. Si distinguono diversi elementi idromorfologici (alternanza di raschi e pozze) ma questi hanno una successione irregolare. Il campionamento della comunità macrobentonica ha rilevato la persistenza di una situazione di alterazione, come già osservato per i tratti a valle.



## TRES009

TRES009	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		15	15	10	1	15	20	20	20	15	10	10	5	171	III
Sx	5	10		5	15	10	1	15	20	20	20	15	10	10	5	161	III

Centralina del comune di Nanno – fine campi in sinistra; lungh: 783 m



Sia in destra che in sinistra si ritorna ad avere una bordura di arbustiva riparia (ontani, pioppi, salici), e solo in destra è seguita dalla formazione arborea autoctona non riparia (faggi e abeti). In destra l'ampiezza della fascia perfluviale è superiore ai 30 m, mentre in sinistra questa non supera i 10 m. In questo tratto è stata rilevata una copertura di alghe filamentose compresa tra il 15% il 35%.

## TRES010

TRES010	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	15	15	20	20	15	10	10	5	186	II-III
Sx	25	10		15	15	10	1	15	15	20	20	15	10	10	5	186	II-III

Fine campi in sinistra – inizio incolto in sinistra; lungh: 181 m



In destra la fascia perfluviale è composta solo dalla formazione arborea di specie autoctone non riparie. In sinistra invece questa è preceduta da una formazione di arbusti ripari a forte presenza di esotiche infestanti (soprattutto *Robinia pseudoacacia*). Sulle sponde è stata osservata una limitata incisione verticale. Il substrato è stabile ma con una minor capacità di ritenzione rispetto a quanto osservato nei tratti precedenti.

## TRES011

TRES011	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	15	20	20	20	15	10	10	5	191	II-III
Sx	5	10		5	10	10	1	15	20	20	20	15	10	10	5	156	III
Inizio incolto in sinistra - inizio arbusti autoctoni in sinistra; lungh: 962 m																	



Sia in destra che in sinistra la formazione autoctona non riparia si spinge fino alla rive, le poche specie riparie non costituiscono una bordura. In sinistra questa ha un'ampiezza inferiore ai 10 m e ha delle interruzioni modeste. In destra l'ampiezza è maggiore di 30 m e non sono presenti interruzioni. La componente biologica mostra segni di alterazione. Sono presenti alghe filamentose, il detrito è fibroso e polposo e la comunità macrobentonica è poco equilibrata e diversificata, con *taxa* tolleranti l'inquinamento.

## TRES012

TRES012	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	15	20	15	20	15	10	10	5	186	II-III
Sx	5	1		1	5	10	1	15	1	15	20	15	10	10	5	114	III-IV
Inizio arbusti autoctoni in sinistra - muro in sinistra; lungh: 458 mm																	



In destra idrografica il territorio circostante è privo di impatti antropici che possono alterare la funzionalità del tratto. In sinistra, sono sempre presenti i meleti. Nella fascia perifluviale di destra è stata individuata la formazione autoctona non riparia, di ampiezza maggiore di 30 m e continua. Nella fascia perifluviale di sinistra, invece la presenza dei campi limita l'ampiezza della medesima formazione riducendola ad una bordura, tra l'altro molto interrotta. Un muro in massi, posto a difesa dei campi in sinistra, banalizza la diversità della sezione e altera il normale processo di erosione del torrente.

### TRES013

TRES013	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	15	20	15	20	15	10	10	5	186	II-III
Sx	5		1	1	1	10	1	15	1	15	20	15	10	10	5	110	III-IV
Muro in sinistra – fine muro; lungh: 93 m																	



Il tratto comprende un muro in cemento (non vegetato) in sinistra. In destra prosegue la formazione autoctona non riparia, di ampiezza maggiore di 30 m e priva di interruzioni. Non si riscontrano altre differenze rispetto il tratto precedente.

## TRES014

TRES014	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	15	20	15	20	15	10	15	10	196	II-III
Sx	5	1		1	5	10	1	15	1	15	20	15	10	15	10	124	III
Fine muro – ponte fabbrica; lungh: 247 m																	



Il tratto si chiude su un ponte (da cui è stata scattata la foto). In destra prosegue la formazione autoctona non riparia, mentre in sinistra la fascia perfluviale è costituita da una bordura di arbusti autoctoni non ripari. Sulla stessa sponda sono stati posti dei massi a scopo antierosivo per la difesa dei campi agricoli. La sezione ha subito quindi limitati interventi di artificializzazione. (La foto è stata scattata verso valle).

## TRES015

TRES015	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	15	20	15	20	15	15	15	10	201	II
Sx	5	10		5	5	10	1	15	1	15	20	15	15	15	10	142	III

Ponte fabbrica – inizio muro centrale; lungh: 552 m



Nella fascia perfluviale di destra è stata individuata la formazione autoctona non riparia, di ampiezza maggiore di 30 m e continua. In sinistra la stessa formazione ha interruzioni frequenti e la strada ne limita l'ampiezza, che non supera i 10 m. Sempre in sinistra continua la difesa spondale in massi a scopo antierosivo per la difesa dei campi agricoli. Il detrito torna ad essere fibroso e riconoscibile ed inoltre la presenza di alghe filamentose torna ad essere poco rilevante (percentuale di copertura < 15% rispetto l'area totale).

## TRES016

TRES016	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	1	1	1	5	1	15	15	20	130	III
Sx	5		1	1	1	10	1	1	1	1	5	1	15	15	20	78	IV
Inizio muro centrale – fine muro centrale; lungh: 163 m																	



Il tratto comprende un muro in cemento (non vegetato) in sinistra, costruito per la centrale idroelettrica. In destra prosegue la formazione autoctona non riparia, di ampiezza maggiore di 30 m e priva di interruzioni. Sulla stessa riva sono stati posti, sempre a scopo antierosivo, massi non cementati. Anche il fondo ha subito l'intervento dell'uomo, è cementato. Il tratto risulta quindi rettificato. Tali interventi si ripercuotono negativamente sull'attribuzione della risposte riguardanti l'erosione e la sezione trasversale. A dispetto di tale artificializzazione però, il comparto biologico non mostra nessuna alterazione. La comunità macrobentonica è composta da Plecotteri delle famiglie Nemouridae e Leuctridae, Ephemeropteridi delle famiglia Heptageniidae e Baetidae, Tricotteri della famiglia Hydropsichidae, Ditteri delle famiglie Blephariceridae, Simuliidae e Chironomidae.



## TRES017

TRES017	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	15	20	20	20	15	15	15	20	201	II
Sx	25	10		5	10	10	1	15	20	20	20	15	15	15	20	201	II

Fine muro centrale – fine forra; lungh: 276 m

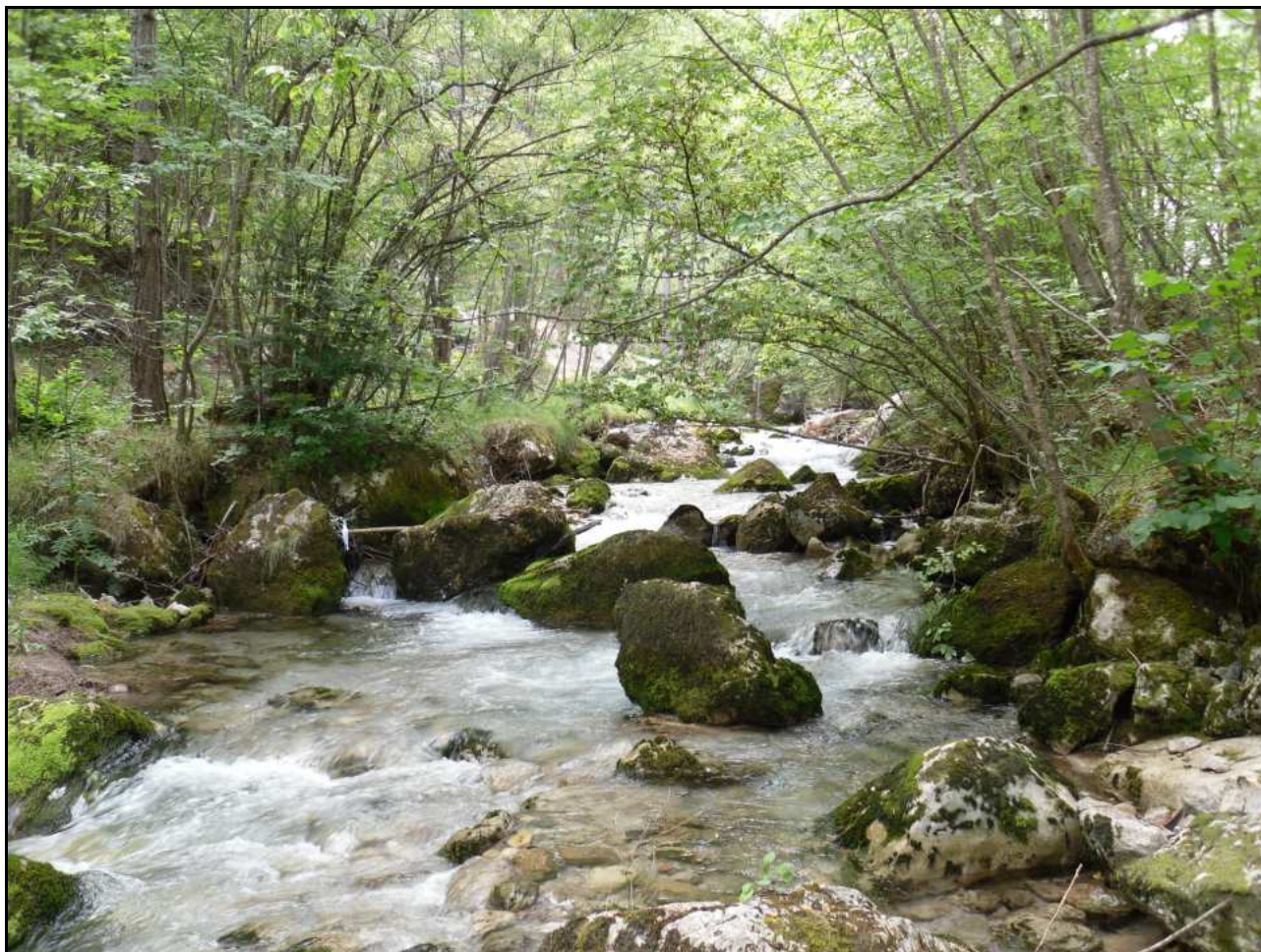


Il tratto scorre in una forra. Nella fascia perfluviale, per entrambe le sponde, sono state osservate specie riparie (salici e carpini) che danno origine ad una bordura arbustiva riparia. Sia in destra che in sinistra l'ampiezza è minore di 10 m e ci sono modeste interruzioni. Queste sono generate dalla parete rocciosa nuda che, in modo discontinuo, lambisce il corso d'acqua. I restanti parametri esprimono tutti una buona funzionalità del tratto.

## TRES018

TRES018	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		5	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	221	II

Fine forra – strada in destra (1° ponte); lungh: 715 m



Il territorio circostante è privo di antropizzazione. La strada che corre sulla sinistra del corso d'acqua è stata presa in considerazione solo per la sua funzione di barriera che limita la continuità della vegetazione della fascia perifluviale, infatti è stata rinvenuta su questa sponda solo una bordura di arbusti riparia. In destra, invece, la medesima bordura è seguita dalla formazione arborea autoctona non riparia. Il substrato è molto diversificato con un'elevata capacità di ritenzione. L'erosione è assente e la sezione trasversale è integra. L'idoneità ittica è elevata. L'idromorfologia è di tipo *step & pool*. Il comparto biologico non mostra nessuna alterazione. Tra i macroinvertebrati bentonici osservati sono presenti Plecotteri delle famiglie Nemouridae e Perlodidae ed Efemerotteri della famiglia Heptageniidae, tutti *taxa* molto sensibili all'inquinamento.

## TRES019

TRES019	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	25	15	15	15	20	221	II
Sx	25	10		15	5	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	221	II

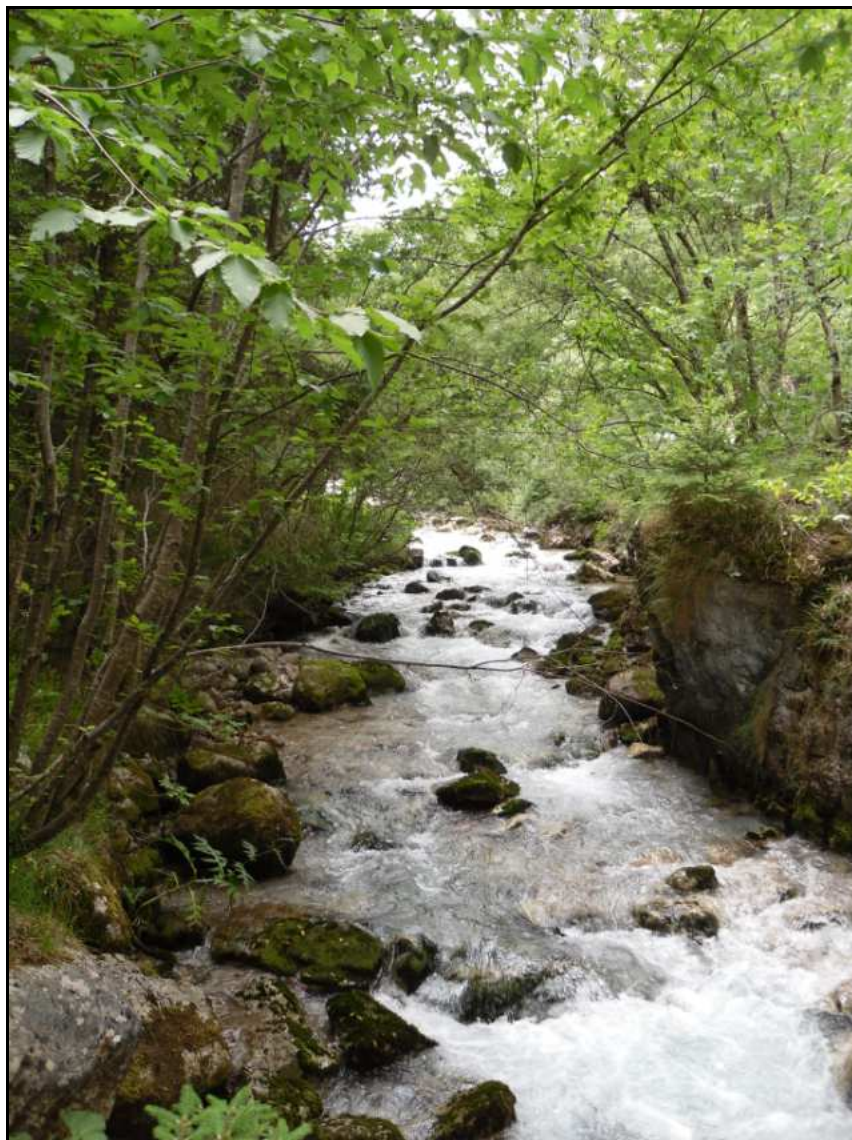
Strada in destra (1° ponte) – strada in sinistra (2° ponte); lungh: 743 m



Il tratto è simile al precedente, si differenzia perché la strada che prima correva in sinistra ora si ritrova in destra, comportando una limitazione delle continuità della fascia perifluviale per questa sponda. In sinistra la presenza della parte rocciosa non vegetata, che a tratti lambisce il torrente, è stata considerata un'interruzione della vegetazione.

## TRES020

TRES020	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		5	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	221	II
Strada in sinistra (2° ponte) – briglia derivazione; lungh: 2212 m																	



La strada torna in sinistra ed il tratto è del tutto identico al TRES018, eccezion fatta per la presenza in sinistra di specie autoctone non riparie oltre che di specie riparie, ma che nel complesso non costituiscono più di una bordura.

## TRES021

TRES021	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	20	10		10	5	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	211	II
Briglia derivazione – fine acqua; lungh: 1440 m																	



Sia in destra che in sinistra la fascia perfluviale è composta da due tipologie di vegetazione contigue: la bordura arbustiva riparia e la formazione arborea autoctona di specie non riparie. In destra la somma delle ampiezze delle due supera i 30 m, inoltre non sono state osservate discontinuità. In sinistra l'ampiezza cumulativa è compresa tra i 10 m e i 30 m e le interruzioni sono frequenti, causate dalla presenza di un ghiaione e di un campo di tamburello. Gli altri parametri non si discostano da quanto descritto per i tratti precedenti. La foto si riferisce alla griglia di derivazione posta a inizio tratto.

## TRES022

Fine acqua – inizio acqua.

Tratto non rilevato perché privo di acqua corrente superficiale. L'acqua che affiora dal flusso iporreico va a formare delle pozze.

Lungh: 1604 m



## TRES023

TRES023	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	5	25	15	20	20	25	15	10	15	10	240	II
Sx	25	25		15	15	5	25	15	20	20	25	15	10	15	10	240	II
Inizio acqua – inizio piana inondabile; lungh: 642 m																	



Sia in destra che in sinistra la fascia perfluviale è composta da due formazioni: l'arbustiva riparia arbustiva riparia e l'arborea autoctona di specie non riparie. La somma delle ampiezze delle due supera i 30 m e non sono state osservate discontinuità. Le condizioni idriche, da questo tratto in poi, subiscono delle forti variazioni stagionali di portata, con ampie porzioni dell'alveo periodicamente in asciutta. È stata osservata una discreta presenza di perifiton. Il tratto ha un'ampia superficie di esondazione, con alveo di piena superiore al triplo della superficie dell'alveo di morbida.

## TRES024

TRES024	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		15	15	5	25	15	20	20	25	20	10	15	10	245	II
Sx	25	25		15	15	5	25	15	20	20	25	20	10	15	10	245	II

Inizio piana inondabile – fine canali intrecciati; lungh: 199 m



Il tratto si differenzia dal precedente poiché l'alveo è a canali intrecciati comportando una diversità morfologica elevata.



## TRES025

TRES025	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		15	15	5	1	25	20	20	25	15	10	15	10	226	II
Sx	25	10		15	15	5	1	25	20	20	25	15	10	15	10	211	II

Fine canali intrecciati – ponte strada per lago; lungh: 1061 m



In sinistra la formazione di arbusti ripari si riduce ad una bordura, sempre seguita dalla formazione autoctona non riparia. In destra la situazione è invariata rispetto al tratto precedente. Lo spessore del perifiton è ancora evidente, con la formazione di una patina tridimensionale.

## TRES026

TRES026	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	5	1	25	20	20	25	15	15	15	10	216	II
Sx	25	10		10	15	5	1	25	20	20	25	15	15	15	10	211	II
Ponte strada per lago – lago Tovel; lungh: 202 m																	



Su entra le rive sono presenti la bordura di arbusti ripari (con saliconi ed aceri) e, in continuità con questa, la formazione arborea autoctona non riparia (con abeti, faggi e noccioli). In destra l'ampiezza è maggiore di 30 m, in sinistra è compresa tra i 10 m e i 30 m. Non sono presenti interruzioni. Il substrato è molto diversificato con un'elevata capacità di ritenzione. L'erosione è assente e la sezione trasversale è integra. L'idoneità ittica è elevata. L'idromorfologia è di tipo *step & pool*. Tra i macroinvertebrati bentonici osservati sono presenti Plecotteri del genere *Perlodes* ed Efemerotteri del genere *Baetis*, Tricotteri della famiglia Limnephilidae, Ditteri delle famiglie Simuliidae e Chironomidae e Coleotteri della famiglia Distcidae.

**TRES027**

Lago di Tovel – inizio acqua.

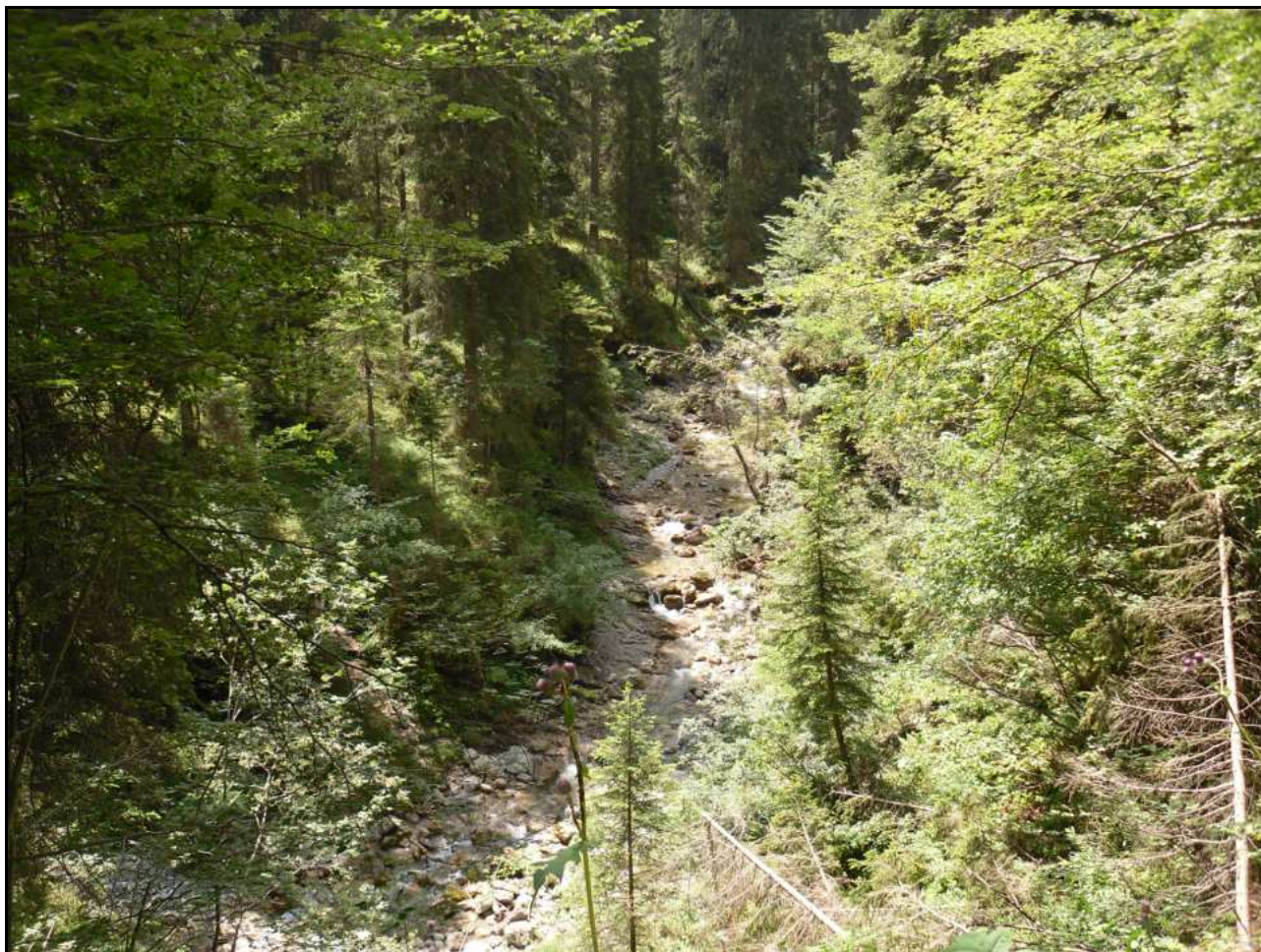
Il tratto a monte del lago di Tovel risulta, al momento del rilevamento, privo di acqua superficiale ed è stato inglobato nel tratto non rilevato del lago.

Lungh: 2031 m

## TRES028

TRES028	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	5	1	25	20	20	25	15	15	15	20	226	II
Sx	25	10		5	15	5	1	25	20	20	25	15	15	15	20	216	II

Inizio acqua – strada in sinistra vicina; lungh: 959 m



Il territorio circostante è privo di antropizzazione. La strada forestale che corre sulla sinistra del corso d'acqua è stata presa in considerazione per la continuità della vegetazione della fascia perifluviale, infatti l'ampiezza cumulativa della bordura di arbusti ripari e la formazione autoctona non riparia è compresa tra i 10 m e i 30 m. In destra, invece, le stesse tipologie di vegetazione hanno un'ampiezza superiore ai 30 m. Il substrato è molto diversificato con un'elevata capacità di ritenzione. L'erosione è assente e la sezione trasversale è integra. L'idoneità ittica è elevata. L'idromorfologia è di tipo *step & pool*. Il comparto biologico non mostra nessuna alterazione.

## TRES029

TRES029	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	5	1	25	20	20	20	15	15	15	20	221	II
Sx	25	10		5	10	5	1	25	20	20	20	15	15	15	20	206	II

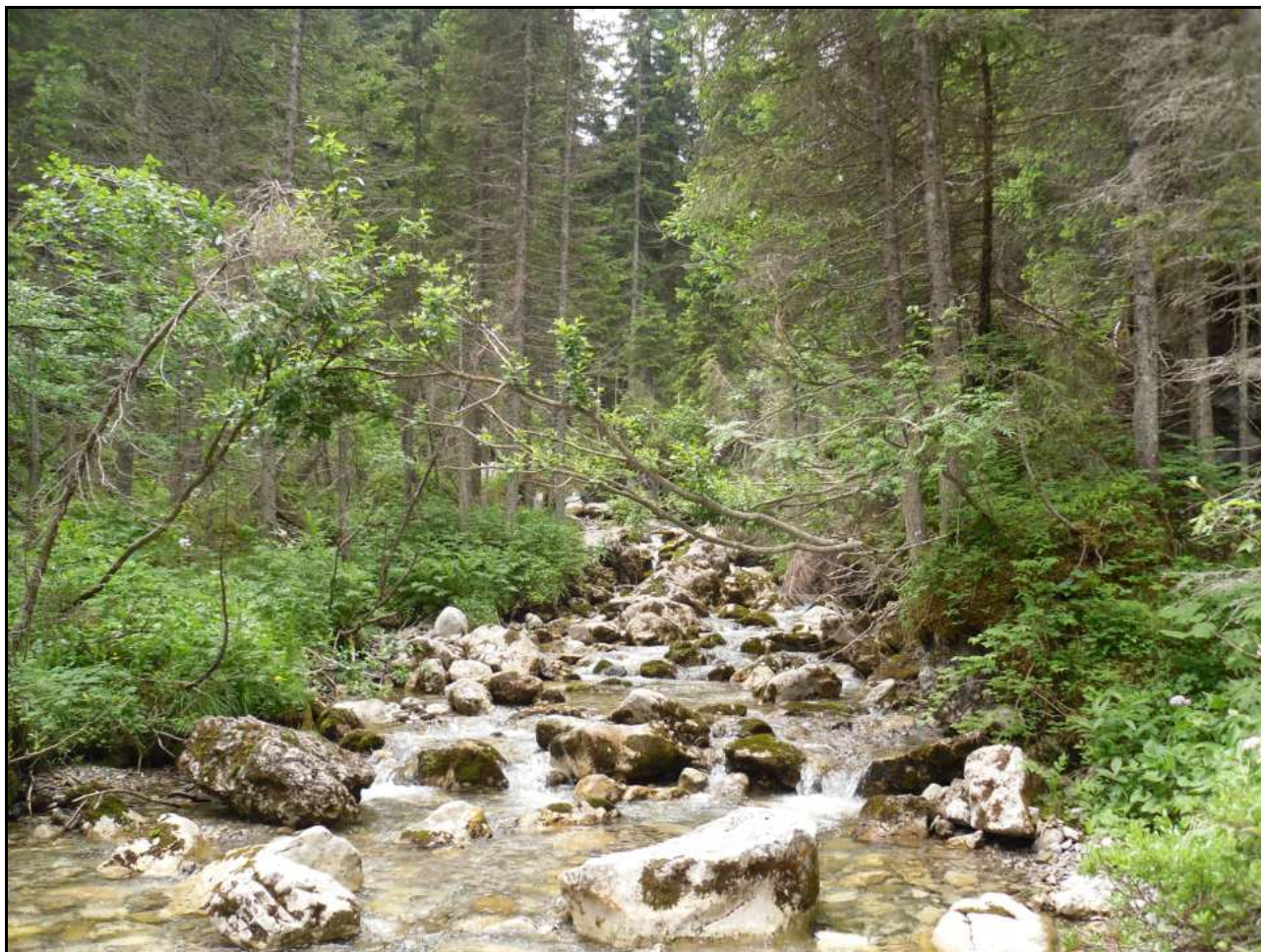
Strada in sinistra vicina – inizio ghiaione; lungh: 747 m



In destra la fascia perfluviale è costituita solo dalla formazione arborea autoctona non riparia. In sinistra, a ridosso del torrente, si instaura la bordura arbustiva riparia (con saliconi e frassini) che viene immediatamente seguita dalla formazione di abeti rossi. Su questa sponda sono rinvenute delle interruzioni modeste. Il resto dei parametri non sono differenti dal tratto a valle.

### TRES030

TRES030	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	5	1	25	20	20	20	15	15	15	20	221	II
Sx	25	10		15	10	5	1	25	20	20	20	15	15	15	20	216	II
Inizio ghiaione – fine ghiaione; lungh: 461 m																	



Il tratto si differenzia dal precedente, TRES029, solo per la diminuzione delle interruzioni della fascia perfluviale in sinistra.

### TRES031

TRES031	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	5	1	25	20	20	25	20	15	15	20	231	II
Sx	25	10		5	15	5	1	25	20	20	25	20	15	15	20	221	II
Fine ghiaione – guado; lungh: 167 m																	

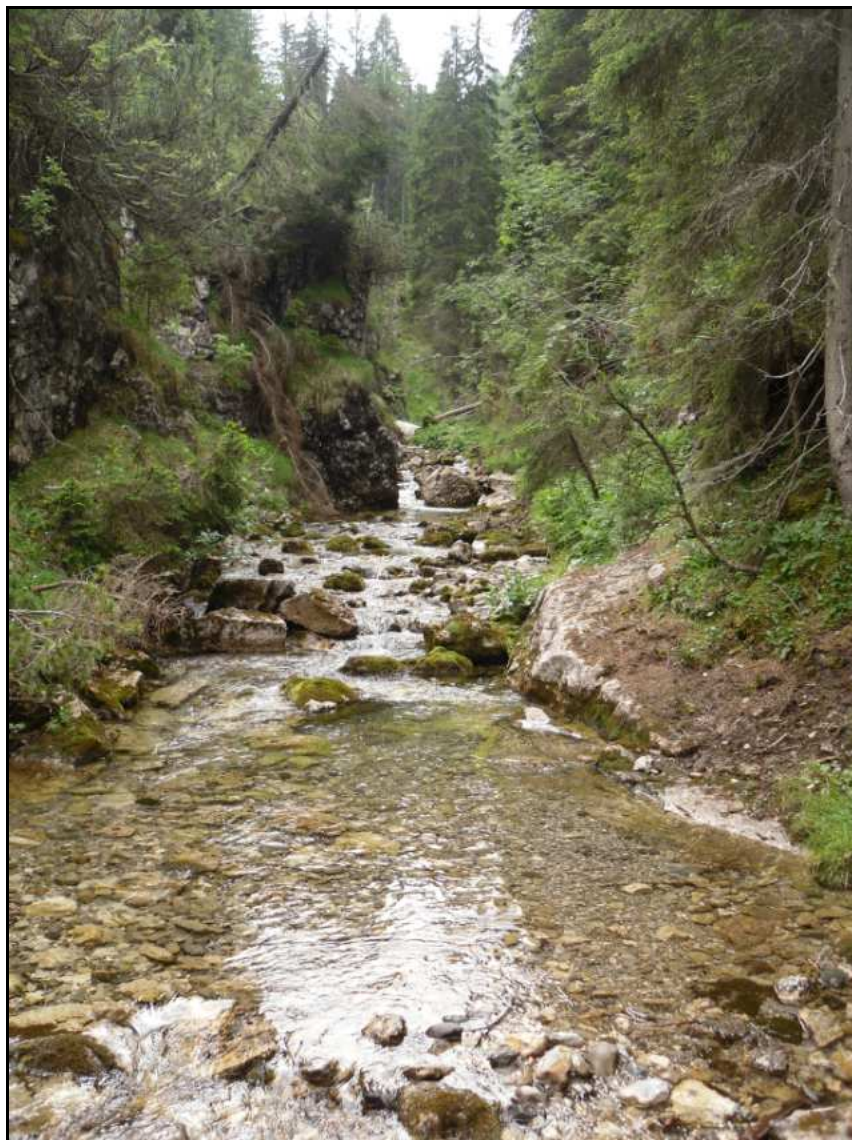


La strada forestale in sinistra si avvicina molto al torrente in questo tratto, tanto da limitare la fascia perfluviale ad una ampiezza inferiore ai 10 m. Sia in destra che in sinistra la vegetazione perfluviale è costituita dalla formazione autoctona non riparia. Nella foto viene mostrata l'alveo con la sua grande capacità di ritenzione degli apporti trofici.

## TRES032

TRES032	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		1	5	5	1	15	20	20	20	15	15	15	20	187	II-III
Sx	25	10		1	5	5	1	15	20	20	20	15	15	15	20	187	II-III

Guado – inizio pascolo pascolo; lungh: 470 m



La strada si allontana e la formazione autoctona non riparia, per entrambe le sponde, ha ampiezza maggiore di 30 m e assenza di interruzioni. Il substrato dell'alveo è stabile ma, rispetto quanto osservato nel tratto precedente, ha una capacità di ritenzione inferiore.



### TRES033

TRES033	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	1		1	5	5	1	15	20	20	20	15	15	15	20	173	III
Sx	20	1		1	5	5	1	15	20	20	20	15	15	15	20	173	III

Inizio pascolo – malga Pozzol; lungh: 285 m



Il tratto scorre all'interno di un pascolo. Sono assenti formazioni funzionali nella fascia periluviale. La componente biologica non mostra alterazioni, il detrito è fibroso e riconoscibile e la comunità macroentonica è composta da taxa molto sensibili all'inquinamento (vedi foto).



## TRES034

TRES034	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	5	1	15	20	20	20	15	15	15	20	211	II
Sx	25	10		15	15	5	1	15	20	20	20	15	15	15	20	211	II

Malga Pozzol – cascata (fine rilevamento); lungh: 403 m



L'ultimo tratto è ha la formazione autoctona non riparia che costituisce per entrambe le sponde la fascia perfluviale, con ampiezza maggiore di 30 m e assenza di interruzioni. Il substrato dell'alveo è stabile ma, rispetto quanto osservato nel tratto precedente, ha una capacità di ritenzione inferiore. L'erosione è assente e la sezione integra. L'idoneità ittica buona. La componente biologica non mostra alterazioni.

## Commento dei risultati IFF

La somma delle lunghezze dei tratti rilevati è di 17442 m.

I tratti ottengono un giudizio buono per il 67% della lunghezza complessiva del corso d'acqua analizzato, sia per la sponda destra che per la sponda sinistra. Il 24% della lunghezza in sponda destra e il 12% della lunghezza in sponda sinistra risulta con giudizio di funzionalità buono-mediocre. Solo la sponda sinistra del tratto TRES016 ottiene un giudizio di funzionalità scadente (1% della lunghezza), per l'elevato grado di artificializzazione.

Funzionalità reale	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	0	0%	0	0%
ottimo-buono	0	0%	0	0%
buono	11684	67%	11767	67%
buono-mediocre	4164	24%	2067	12%
mediocre	1594	9%	2894	17%
mediocre-scadente	0	0%	551	3%
scadente	0	0%	163	1%
scadente-pessimo	0	0%	0	0%
pessimo	0	0%	0	0%

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

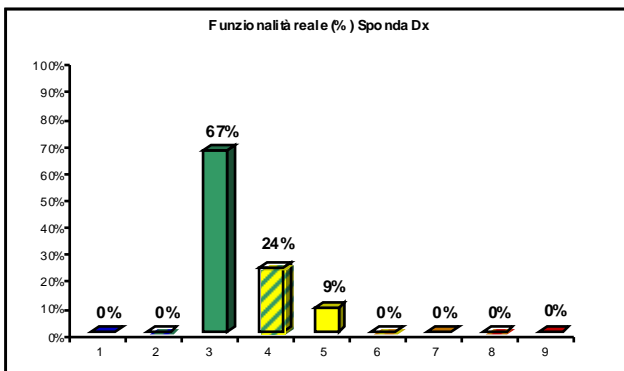


Figura 14a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda destra

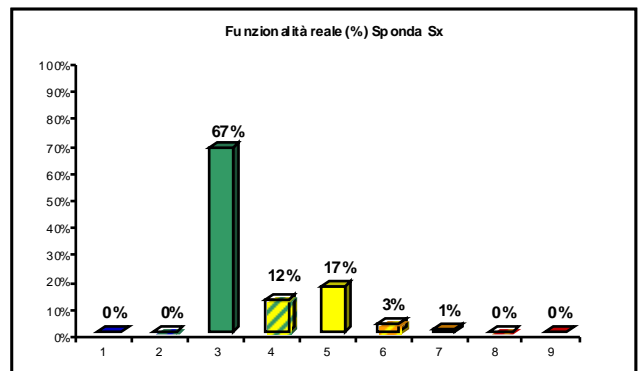


Figura 14b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda sinistra

I tratti del t. Tresenica rientrano in queste categorie tipologiche fluviali: fondovalle stretto (FS), fondovalle stretto con parete vegetata vicina (FSprv), fondovalle stretto con parete rocciosa senza vegetazione (FSpr), fondovalle ampio (FA), montano con piana inondabile (MTpi) e montano (MT). Con il calcolo dell'IFF relativo si ottiene un giudizio ottimo per il 42% della lunghezza della sponda destra e il 10% della lunghezza della sponda sinistra; si ottiene anche una percentuale di lunghezza a cui è attribuito il giudizio ottimo-buono (10% in destra e 11% in sinistra). Il tratto TRES016 mantiene il giudizio scadente in sponda sinistra, come nella funzionalità reale.

Funzionalità relativa	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	7395	42%	1782	10%
ottimo-buono	1686	10%	1863	11%
buono	7052	40%	10539	60%
buono-mediocre	783	4%	783	4%
mediocre	526	3%	2312	13%
mediocre-scadente	0	0%	0	0%
scadente	0	0%	163	1%
scadente-pessimo	0	0%	0	0%
pessimo	0	0%	0	0%

Tab. 3 Percentuale dei giudizi di funzionalità relativa in relazione alla lunghezza del corso d'acqua

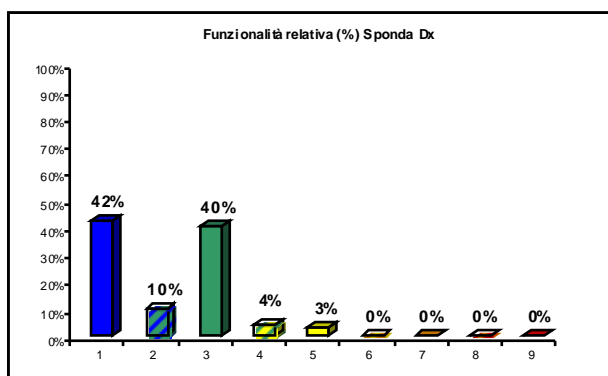


Figura 7a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda destra

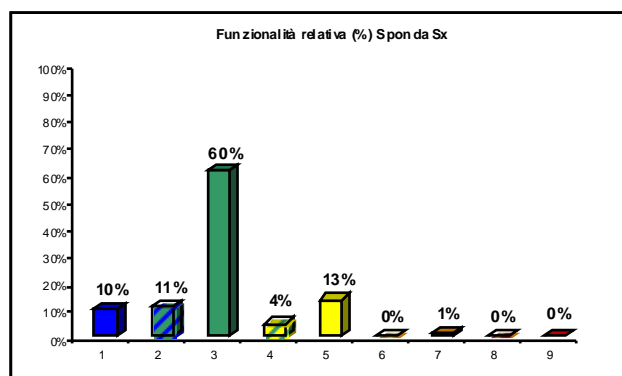


Figura 7b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda sinistra