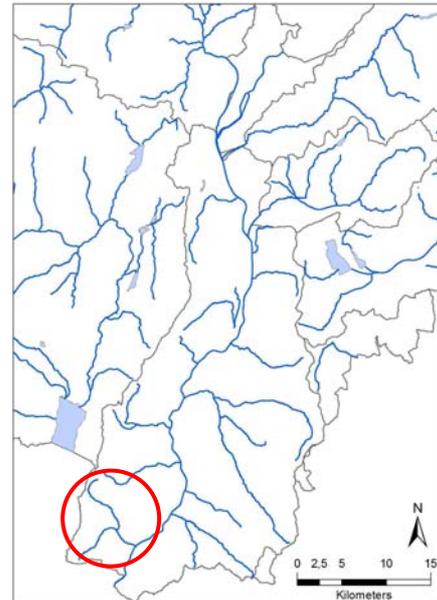
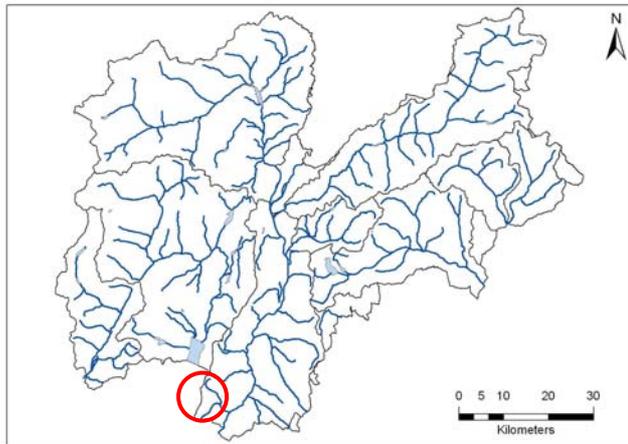


Torrente Aviana



Codice RASTA	Area bacino (Kmq)	Lunghezza totale (Km)
AOA7010000	44,9	17,2

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
AVIA001d	12-mag-11	1173	Confluenza Adige	Fine muri in cemento	dx	57	IV-V	scadente-pessimo	PD	300	19,0%	scadente-pessimo
AVIA001s					sx	57	IV-V	scadente-pessimo	PD	300	19,0%	scadente-pessimo
AVIA002d	12-mag-11	224	Fine muri in cemento	Inizio muro in cemento in destra	dx	90	IV	scadente	PD	300	30,0%	scadente
AVIA002s					sx	94	IV	scadente	PD	300	31,3%	scadente
AVIA003d	12-mag-11	89	Inizio muro in cemento in destra	Fine muro in destra	dx	95	IV	scadente	FS	265	35,8%	mediocre-scadente
AVIA003s					sx	99	IV	scadente	FS	265	37,4%	mediocre-scadente
AVIA004d	12-mag-11	138	Fine muro in destra	Inizio muro in destra	dx	196	II-III	buono-mediocre	FS	265	74,0%	buono
AVIA004s					sx	206	II	buono	FS	265	77,7%	buono
AVIA005d	12-mag-11	180	Inizio muro in destra	Fine muro in destra	dx	100	IV	scadente	FS	265	37,7%	mediocre-scadente
AVIA005s					sx	157	III	mediocre	FS	265	59,2%	mediocre
AVIA006d	12-mag-11	824	Fine muro in destra	Inizio muri in destra e sinistra	dx	104	III-IV	mediocre-scadente	FS	265	39,2%	mediocre-scadente
AVIA006s					sx	104	III-IV	mediocre-scadente	FS	265	39,2%	mediocre-scadente
AVIA007d	12-mag-11	86	Inizio muri in destra e sinistra	Fine muri in destra e sinistra	dx	85	IV	scadente	FS	265	32,1%	scadente
AVIA007s					sx	100	IV	scadente	FS	265	37,7%	mediocre-scadente
AVIA008d	12-mag-11	188	Fine muri in destra e sinistra	Inizio muri in destra e sinistra	dx	191	II-III	buono-mediocre	FS	265	72,1%	buono
AVIA008s					sx	147	III	mediocre	FS	265	55,5%	mediocre
AVIA009d	12-mag-11	120	Inizio muri in destra e sinistra	Veget. Primaria in destra	dx	105	III-IV	mediocre-scadente	FS	265	39,6%	mediocre-scadente
AVIA009s					sx	100	IV	scadente	FS	265	37,7%	mediocre-scadente
AVIA010d	12-mag-11	38	Veget. Primaria in destra	Ponte	dx	109	III-IV	mediocre-scadente	FS	265	41,1%	mediocre
AVIA010s					sx	105	III-IV	mediocre-scadente	FS	265	39,6%	mediocre-scadente
AVIA011d	12-mag-11	200	Ponte	Confluenza ramo sinistro	dx	109	III-IV	mediocre-scadente	FS	265	41,1%	mediocre
AVIA011s					sx	85	IV	scadente	FS	265	32,1%	scadente
AVIA012d	12-mag-11	106	Confluenza ramo sinistro	Fine argini	dx	90	IV	scadente	FS	265	34,0%	mediocre-scadente

AVIA012s					sx	70	IV	scadente	FS	265	26,4%	scadente
AVIA013d	12-mag-11	817	Fine argini	Inizio prati in sinistra	dx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
AVIA013s					sx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
AVIA014d	12-mag-11	251	Inizio prati in sinistra	Fine prati in sinistra	dx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
AVIA014s					sx	216	II	buono	FS	265	81,5%	buono
AVIA015d	12-mag-11	1589	Fine prati in sinistra	Strada vicina	dx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
AVIA015s					sx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
AVIA016d	12-mag-11	551	Strada vicina	Ponte bivio	dx	191	II-III	buono-mediocre	FS	265	72,1%	buono
AVIA016s					sx	144	III	mediocre	FS	265	54,3%	mediocre
AVIA017d	12-mag-11	161	Ponte bivio	Diga	dx	151	III	mediocre	FS	265	57,0%	mediocre
AVIA017s					sx	104	III-IV	mediocre-scadente	FS	265	39,2%	mediocre-scadente
AVIA018d	12-mag-11	1117	Lago	Lago	dx			n. r.	FS			n. r.
AVIA018s					sx			n. r.	FS			n. r.
AVIA019d	12-mag-11	61	Lago	Inizio bosco in sinistra	dx	191	II-III	buono-mediocre	MT	256	74,6%	buono
AVIA019s					sx	216	II	buono	MT	256	84,4%	ottimo-buono
AVIA020d	12-mag-11	123	Inizio bosco in sinistra	Inizio bordura riparia	dx	201	II	buono	MT	256	78,5%	buono
AVIA020s					sx	231	II	buono	MT	256	90,2%	ottimo
AVIA021d	12-mag-11	78	Inizio bordura riparia	Fine bordura riparia	dx	206	II	buono	MT	256	80,5%	buono
AVIA021s					sx	206	II	buono	MT	256	80,5%	buono
AVIA022d	12-mag-11	1316	Fine bordura riparia	Fine acqua	dx	216	II	buono	MT	256	84,4%	ottimo-buono
AVIA022s					sx	216	II	buono	MT	256	84,4%	ottimo-buono
AVIA023d	12-mag-11	677	No acqua	No acqua	dx			n. r.	MT			n. r.
AVIA023s					sx			n. r.	MT			n. r.
AVIA024d	12-mag-11	395	Inizio acqua	Prati in destra	dx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
AVIA024s					sx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
AVIA025d	12-mag-11	335	Prati in destra	Fine faggi	dx	211	II	buono	MT	256	82,4%	buono
AVIA025s					sx	221	II	buono	MT	256	86,3%	ottimo-buono
AVIA026d	12-mag-11	794	Fine faggi	Fine rilevamento (1800 m.s.l.m.)	dx	143	III	mediocre	Mtvr	236	60,6%	mediocre
AVIA026s					sx	143	III	mediocre	Mtvr	236	60,6%	mediocre

Mappe di funzionalità fluviale reale e relativa

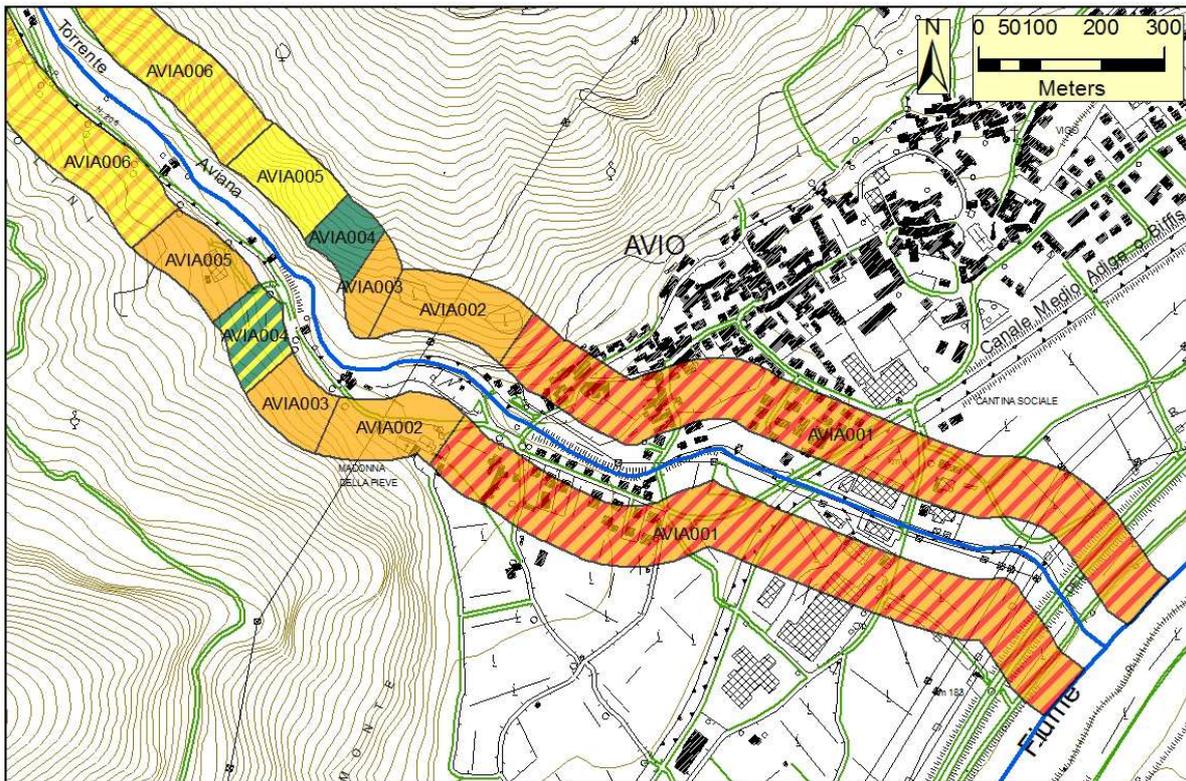


Figura 1a: Cartografia dei risultati IFF reale

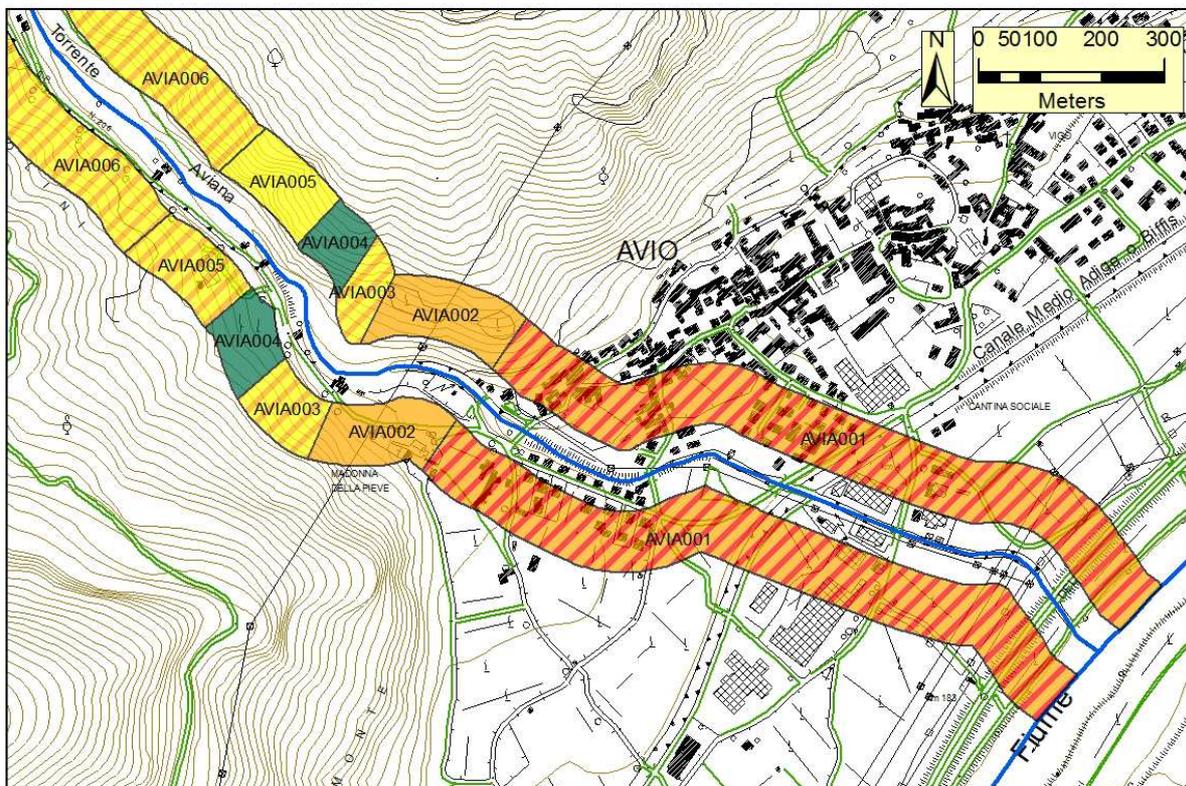


Figura 1b: Cartografia dei risultati IFF relativo



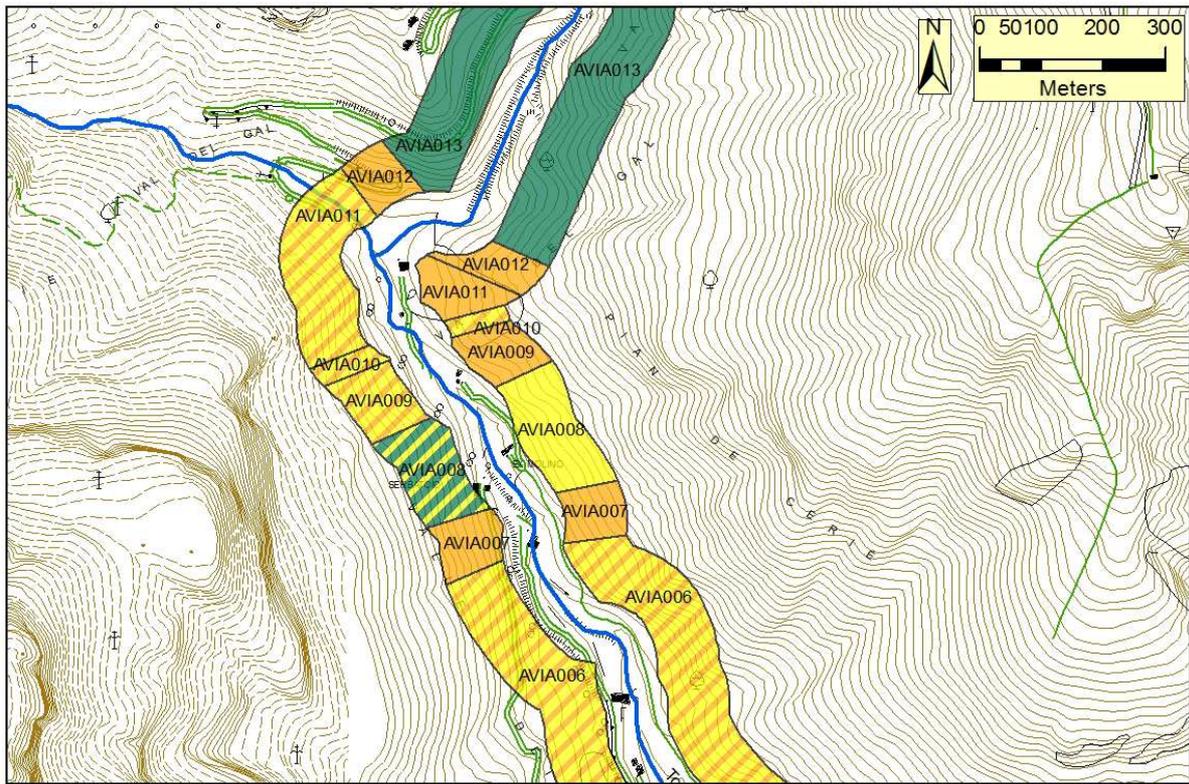


Figura 2a: Cartografia dei risultati IFF reale

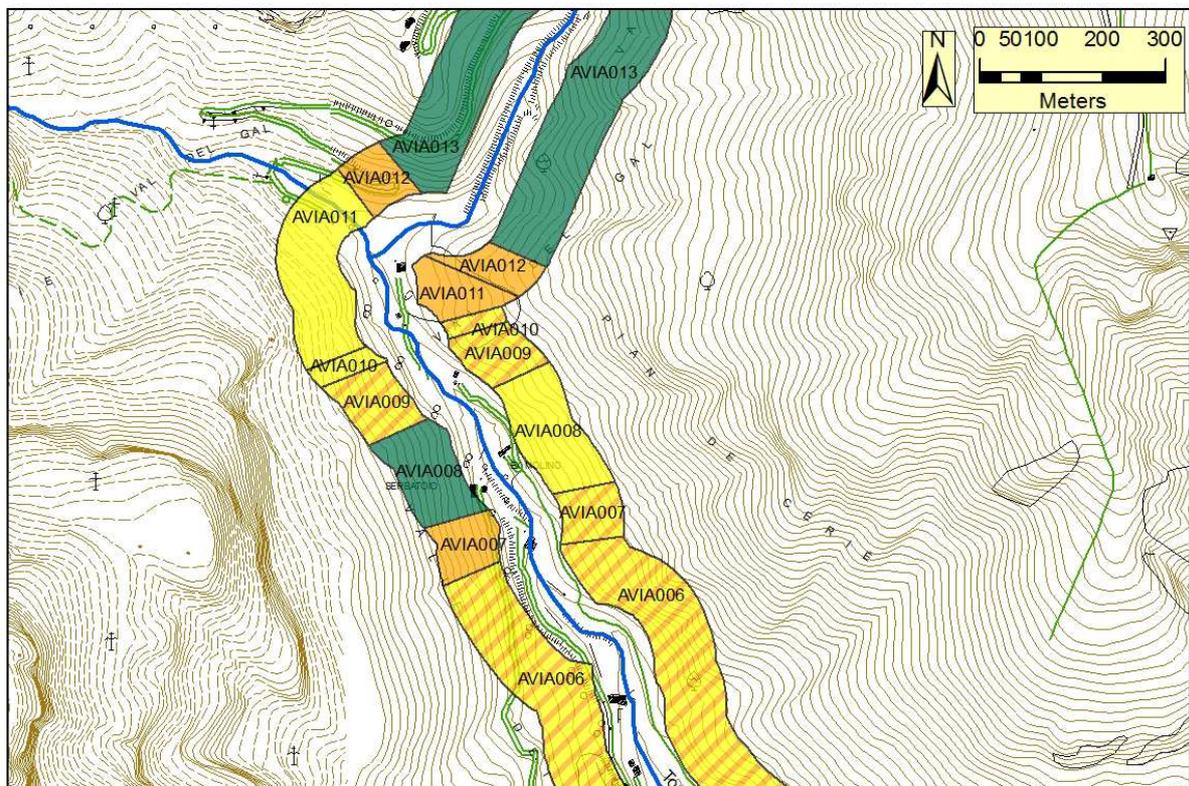


Figura 2b: Cartografia dei risultati IFF relativo



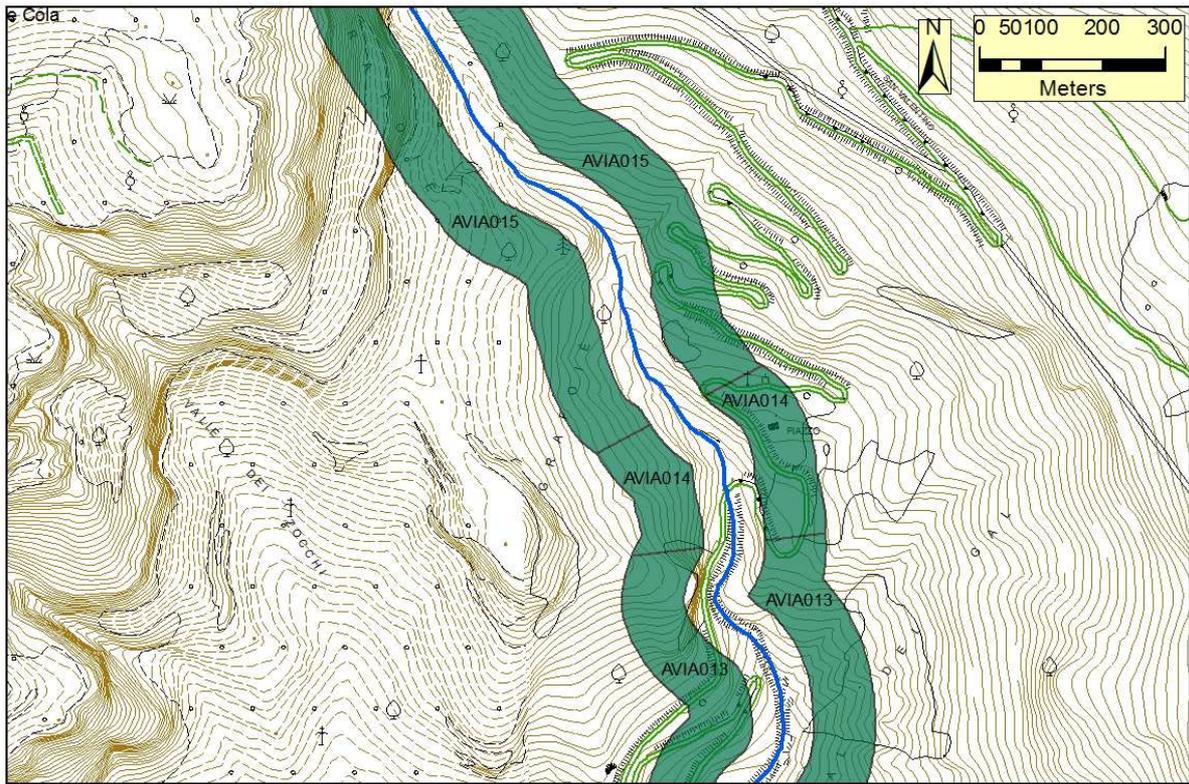


Figura 3a: Cartografia dei risultati IFF reale

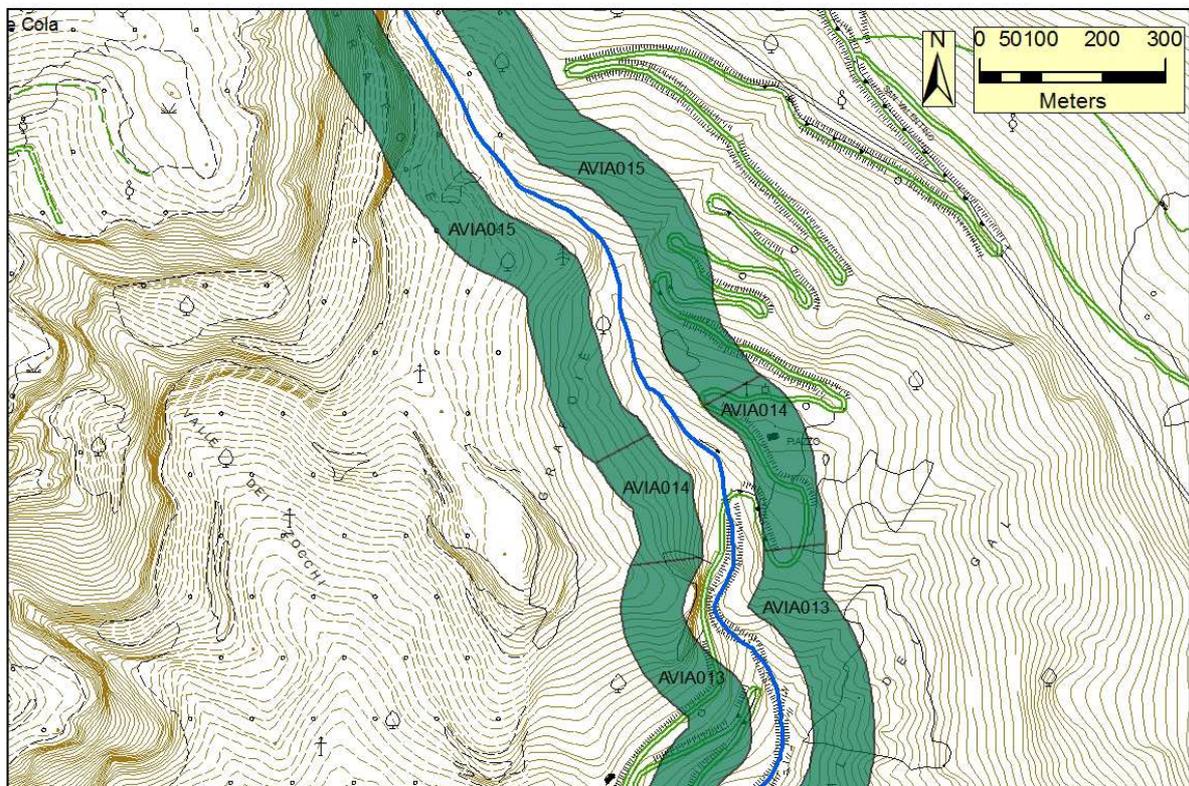


Figura 3b: Cartografia dei risultati IFF relativo



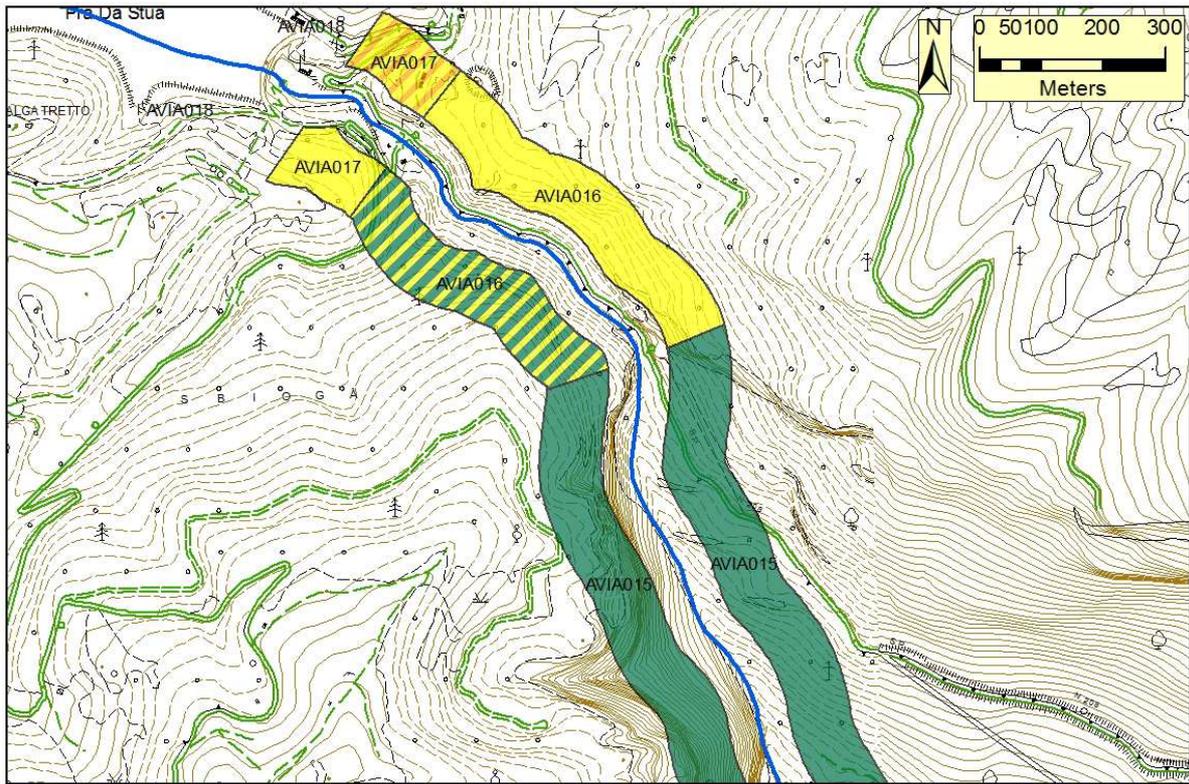


Figura 4a: Cartografia dei risultati IFF reale

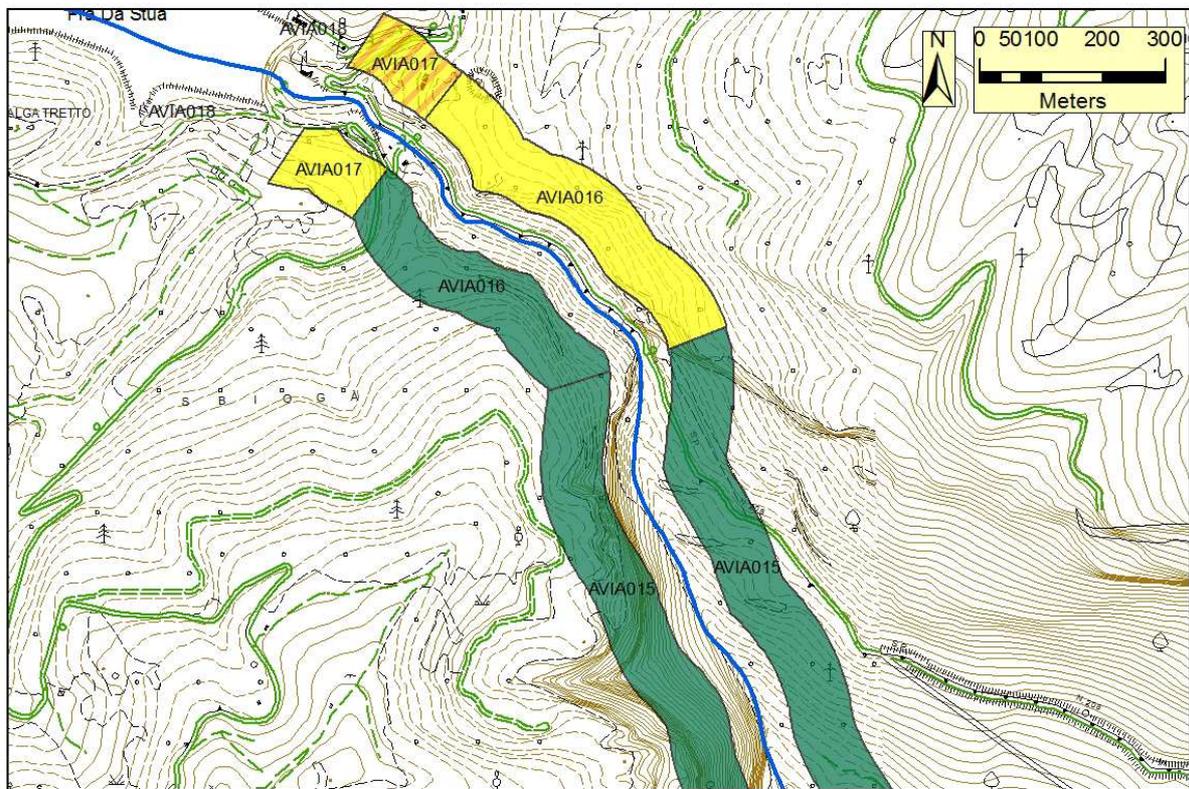


Figura 4b: Cartografia dei risultati IFF relativo



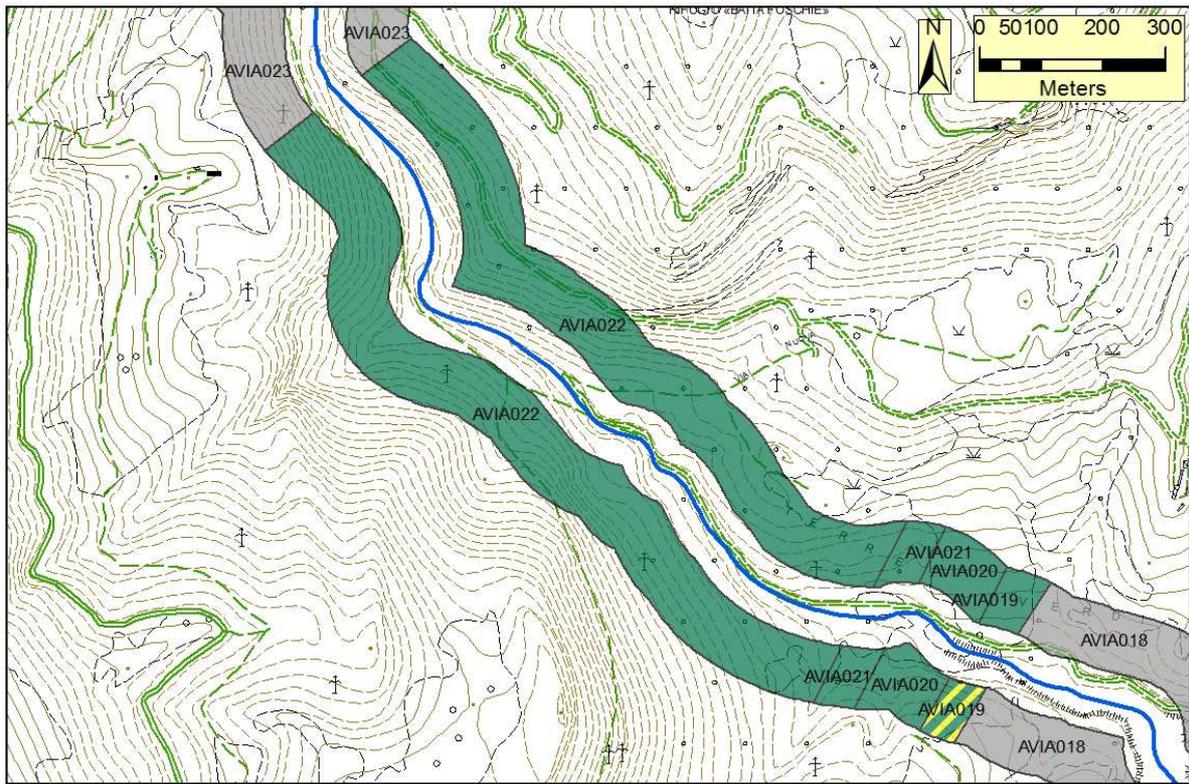


Figura 5a: Cartografia dei risultati IFF reale

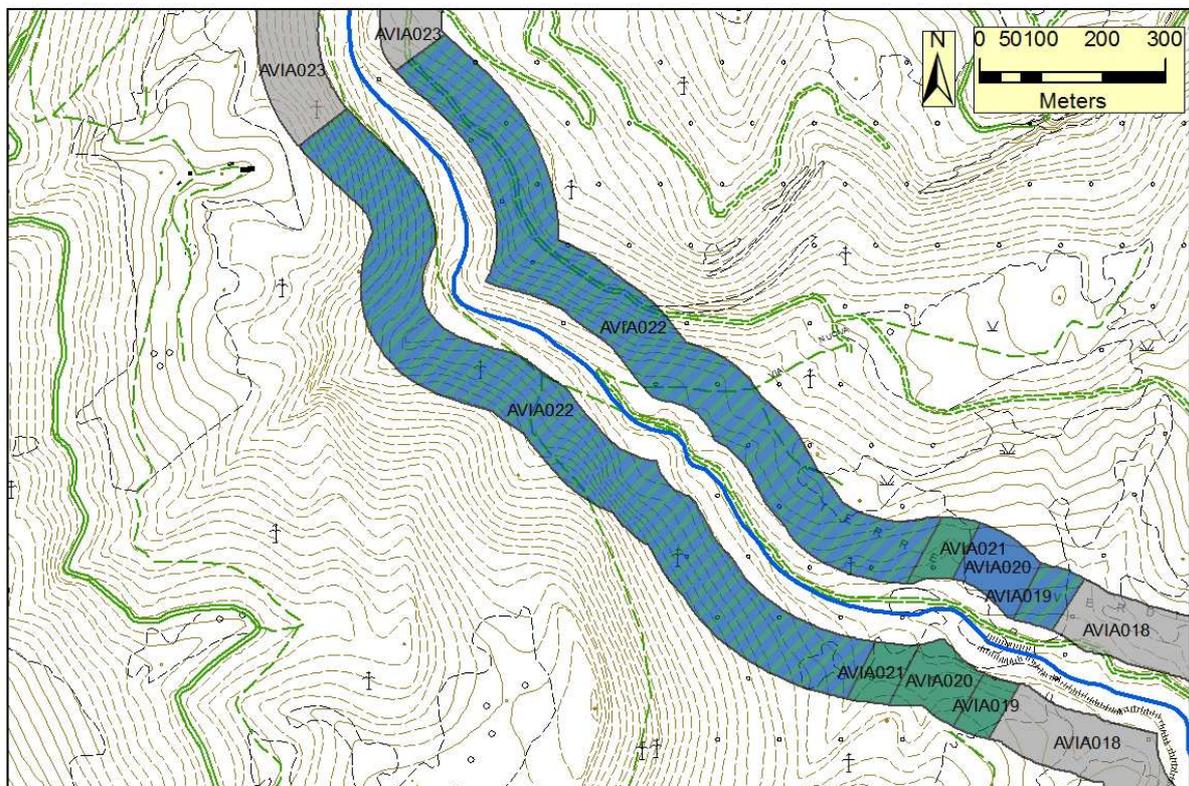


Figura 5b: Cartografia dei risultati IFF relativo



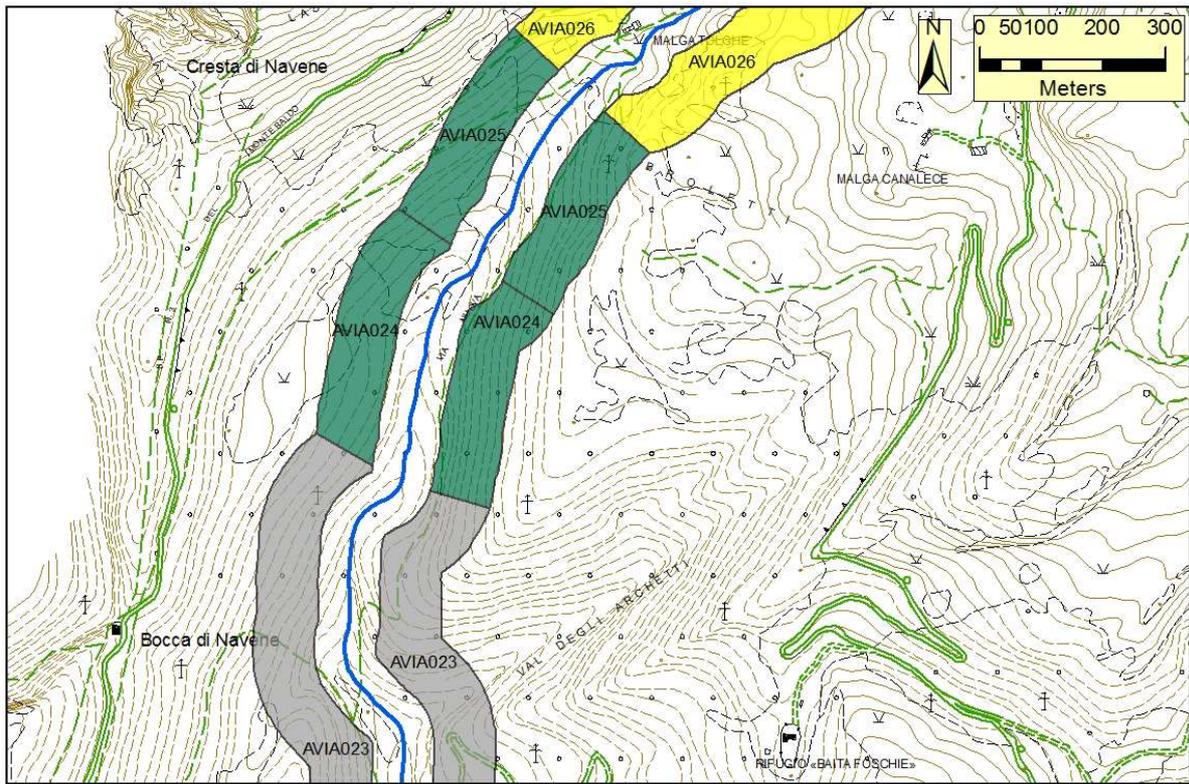


Figura 6a: Cartografia dei risultati IFF reale

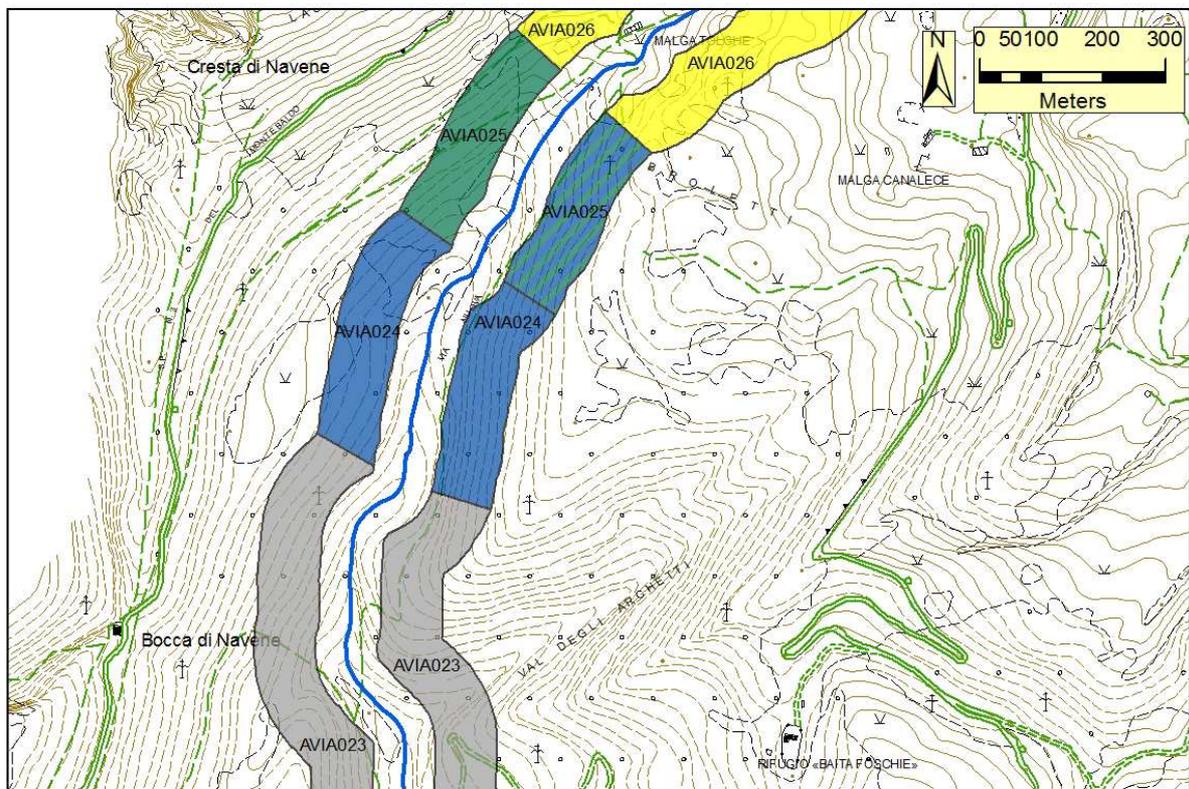


Figura 6b: Cartografia dei risultati IFF relativo



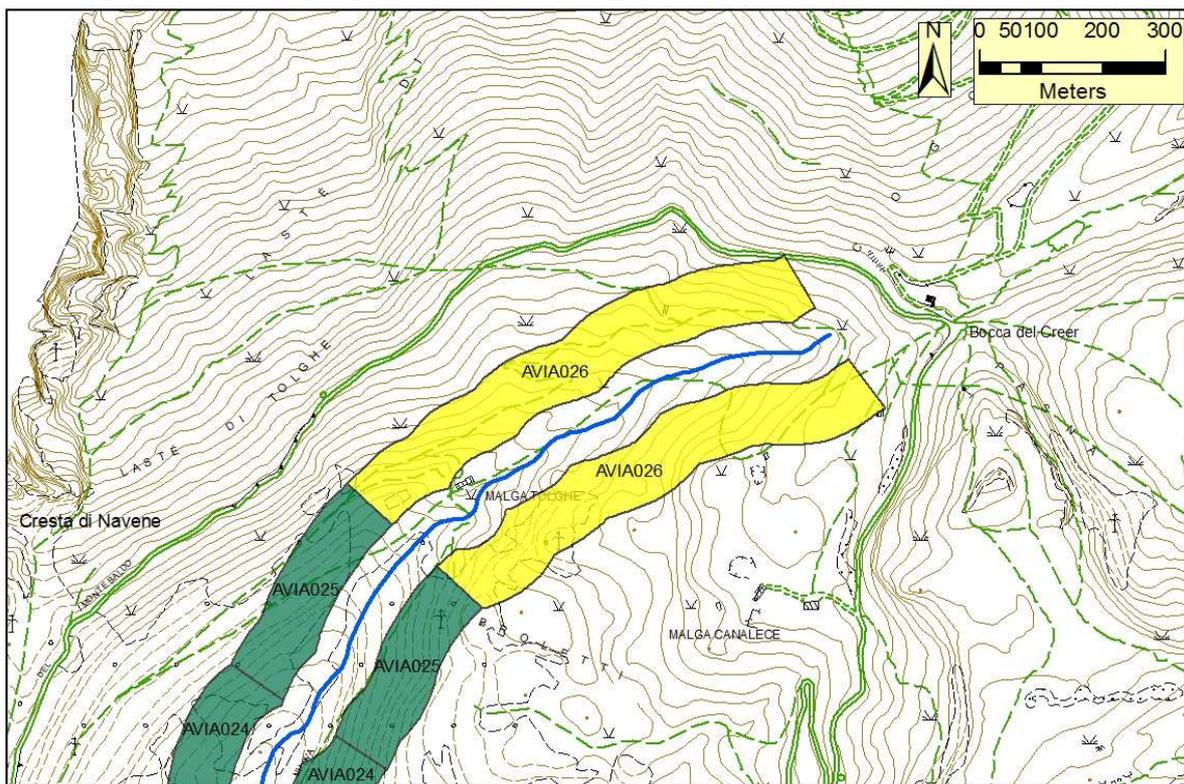


Figura 7a: Cartografia dei risultati IFF reale

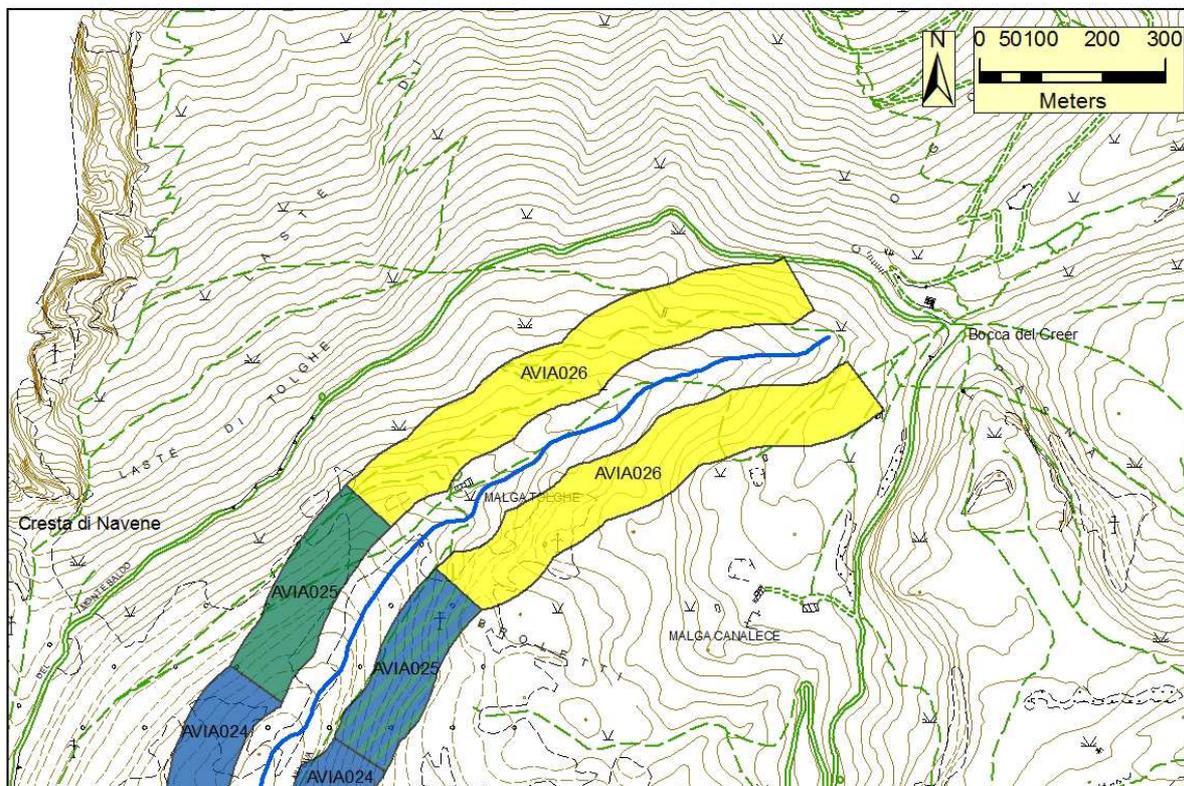


Figura 7b: Cartografia dei risultati IFF relativo



Documentazione fotografica e descrizione dei tratti

AVIA001

AVIA001	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	5	1	5	1	5	5	1	10	10	10	57	IV-V
Sx	1		1	1	1	5	1	5	1	5	5	1	10	10	10	57	IV-V
Confluenza Adige – fine muri in cemento; lungh: 1173 m																	



Il primo tratto del torrente Aviana scorre in un territorio antropizzato, con presenza di abitazioni ed infrastrutture. La presenza di argini in cemento in frodo impedisce la formazione della fascia perifluviale. La sezione artificiale, con residuo di naturalità solo nel fondo, determina, durante i fenomeni di piena, variazioni di battente, più che di ampiezza dell'alveo bagnato ed è compromessa anche l'efficienza di esondazione. L'idromorfologia del tratto è banalizzata dalla presenza delle briglie, sono assenti infatti elementi idromorfologici diversificati; anche il substrato è caratterizzato da limitata diversificazione. L'assenza di ombreggiatura, le scarse zone rifugio e le scarse zone adatte per la frega, determinano un'idoneità ittica scarsa. La copertura di specie

tolleranti il carico organico è compresa tra il 15 e il 35%, soprattutto a causa della presenza di alghe filamentose. Il detrito è costituito da frammenti vegetali fibrosi e polposi, non ben riconoscibili. La comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto all'atteso, con assenza dei taxa più sensibili.



AVIA002

AVIA002	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	5	10	1	5	1	5	20	5	15	10	10	90	IV
Sx	5	1		1	5	10	1	5	1	5	20	5	15	10	10	94	IV
Fine muri in cemento – inizio muro in cemento in destra lungh: 224 m																	



Il secondo tratto del torrente Aviana è caratterizzato dalla presenza di muri spondali permeabili (costituiti da massi non cementati), con sviluppo di bordure di arbusti infestanti, rovi in particolare. Il territorio circostante la sponda destra è fortemente antropizzato, per la presenza di una centrale idroelettrica; in sinistra sono presenti vigneti, seguiti dal bosco. L'andamento della portata è influenzato negativamente dalle attività di prelievo diretto di acqua per l'irrigazione. L'erosione è impedita dalle opere longitudinali di difesa spondale che hanno anche funzione di contenimento delle piene. In questo tratto il perifiton è sottile e non sono più evidenti le alghe filamentose.

AVIA003

AVIA003	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	1	10	1	5	1	5	5	5	15	15	10	95	IV
Sx	20	1		1	5	10	1	5	1	5	5	5	15	15	10	99	IV

Inizio muro in cemento in destra – fine muro in destra; lungh: 89 m



La fascia perfluviale sinistra risulta secondaria per la presenza del muro in cemento, mentre in destra è primaria perché la difesa spondale è costituita da massi e risulta permeabile; la vegetazione qui risulta costituita da una bordura di infestanti. Il campionamento del benthos ha rilevato la presenza di una comunità con struttura alterata rispetto all'atteso: ci sono Ephemeropterici Heptageniidae e Baetidae, Tricotteri Rhyacophilidae e Philopotamidae, Ditteri Simuliidae.

AVIA004

AVIA004	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		10	15	10	1	15	20	20	20	15	15	15	10	196	II-III
Sx	25	10		15	15	10	1	15	20	20	20	15	15	15	10	206	II
Fine muro in destra – inizio muro in destra; lungh: 138 m																	



In questo tratto la funzionalità fluviale raggiunge un livello più alto, grazie alla maggiore naturalità della sezione trasversale (con assenza di opere longitudinali a difesa) e grazie alla maggiore diversificazione del substrato che ha una buona efficacia ritentiva, con massi stabilmente incassati. Sulla sponda sinistra la vegetazione della fascia perifluviale è costituita da una formazione arborea autoctona non riparia, che si riduce in ampiezza in sponda destra, a causa della limitazione della strada. L'elevata pendenza impedisce al corso d'acqua di esondare. Nel tratto è presente una briglia non superabile dalla fauna ittica. Il detrito è costituito da frammenti fibrosi. Le condizioni idriche sono influenzate da prelievi di tipo irriguo e dal rilascio dal bacino del lago Pra Da Stua, con DMV modulato.

AVIA005

AVIA005	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		1	1	1	10	1	15	1	15	5	5	15	15	10	100	IV
Sx	25	10		15	15	10	1	15	1	15	5	5	15	15	10	157	III
Inizio muro in destra – fine muro in destra; lungh: 180 m																	



In sinistra è presente un muro in cemento in fralodo che impedisce lo sviluppo di vegetazione nella fascia perfluviale; in sponda sinistra invece la vegetazione è in fascia primaria ed è costituita dalla formazione arborea autoctona non riparia che si estende per più di 30 metri senza discontinuità. L'erosione è impedita anche in sponda sinistra, da muretti a secco. Le zone rifugio, le aree di frega e l'ombreggiatura sono scarse; questi fattori, insieme alla presenza di una briglia maggiore di 1 metro che ostacola la risalita dei pesci, determinano un'idoneità ittica solo sufficiente. I parametri biologici non variano rispetto al tratto a valle.

AVIA006

AVIA006	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	1		1	5	10	1	15	1	15	5	5	15	15	10	104	III-IV
Sx	5	1		1	5	10	1	15	1	15	5	5	15	15	10	104	III-IV
Fine muro in destra – inizio muri in destra e sinistra; lungh: 824 m																	



Nel tratto AVIA006 si sviluppano due strette bordure di arbusti autoctoni non ripari, a causa della presenza di prati antropici e coltivazioni. La funzionalità è limitata soprattutto dalla presenza di scogliere a secco poste a difesa spondale e da una successione di briglie a distanza > 3 volte l'alveo di morbida, che incide sulla sezione trasversale e determina un declassamento dell'idoneità ittica. C'è predominanza di un solo elemento idromorfologico, il correntino.

AVIA007

AVIA007	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		1	1	1	5	1	15	1	5	5	5	15	15	10	85	IV
Sx	20		1	1	1	5	1	15	1	5	5	5	15	15	10	100	IV

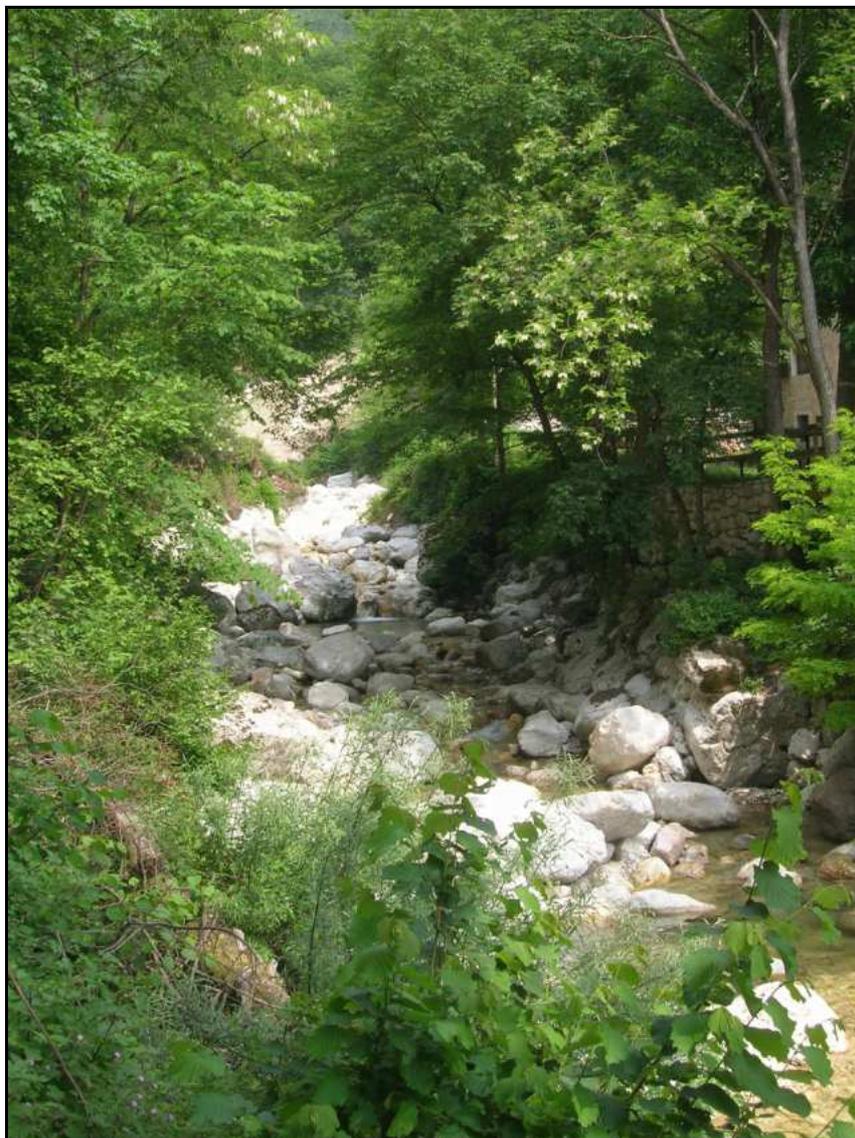
Inizio muri in destra e sinistra – fine muri in destra e sinistra; lungh: 86 m



La presenza di argini in cemento in frodo impedisce la formazione della fascia perfluviale. Non c'è distinzione di ampiezza fra alveo bagnato, di morbida e di piena e, con le piene a variare è solamente il battente d'acqua, anziché l'ampiezza dell'alveo. Due alte briglie costituiscono un ostacolo per la fauna ittica, che non trova un habitat idoneo per il proprio sviluppo. Gli interventi artificiali determinano una sezione con scarsa diversità morfologica e impediscono l'erosione. Gli elementi idromorfologici sono indistinti, con scarsa diversificazione del fondo.

AVIA008

AVIA008	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	15	20	15	20	15	15	15	10	191	II-III
Sx	5	10		5	10	10	1	15	1	15	20	15	15	15	10	147	III
Fine muri in destra e sinistra – inizio muri in destra e sinistra; lungh: 188 m																	



su entrambe le rive si sviluppa una formazione arbustiva autoctona non riparia costituita in prevalenza da noccioli, limitata in ampiezza dalla strada in sponda destra e dai campi in sponda sinistra; inoltre è interrotta da erbacee non igrofile in sinistra. Su questa sponda l'erosione è impedita da un muro a secco. La diversità morfologica della sezione trasversale è discreta. In questo tratto gli elementi idromorfologici sono ben distinti ma posti a distanza irregolare. L'idoneità ittica è buona, per la presenza di discrete zone trofiche e zone rifugio.

AVIA009

AVIA009	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	5	1	15	1	5	5	5	15	15	10	105	III-IV
Sx	20	1		1	1	5	1	15	1	5	5	5	15	15	10	100	IV

Inizio muri in destra e sinistra – inizio muro in cemento in sinistra; lungh: 120 m



La morfologia della sezione trasversale risulta artificiale, con le sponde cementate; solo il fondo mantiene un residuo di naturalità, con predominanza di un solo elemento idromorfologico (runs). Variazioni di portata comportano solo cambiamenti di battente e non di ampiezza dell'alveo bagnato, compromettendo le condizioni idriche.

AVIA010

AVIA010	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	5	1	15	1	5	5	5	15	15	10	109	III-IV
Sx	25		1	1	1	5	1	15	1	5	5	5	15	15	10	105	III-IV
Inizio muro in cemento in sinistra – ponte; lungh: 38 m																	



La vegetazione della fascia perfluviale in destra è composta da arbusti esotici e infestanti che creano una copertura continua; in sinistra non c'è sviluppo di vegetazione. Le briglie sono poste ad una distanza minore di 3 volte la larghezza dell'alveo di morbida, compromettendo la naturalità della sezione, la capacità erosiva del corso d'acqua e l'idoneità ittica che è poco sufficiente: i pesci non riescono a spostarsi verso monte (per motivi trofici o riproduttivi) e questo determina una frammentazione delle popolazioni.

AVIA011

AVIA011	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	5	1	15	1	5	5	5	15	15	10	109	III-IV
Sx	5		1	1	1	5	1	15	1	5	5	5	15	15	10	85	IV
Ponte – confluenza ramo sinistro; lungh: 200 m																	



In destra è presente una formazione erbacea non igrofila, non funzionale ma con copertura continua; il muro in frodo in sinistra impedisce invece lo sviluppo di una fascia perfluviale. Il corso d'acqua non ha possibilità di esondare, confinato dall'argine cementato e da una scogliera in massi in destra che evita anche l'erosione. l'idoneità ittica è compromessa dalla mancanza di ombra e dalla scarsità di zone rifugio e aree di frega, oltre che dalla presenza di uno sbarramento non superabile Il periphyton è assente ed il detrito è costituito da frammenti riconoscibili e fibrosi. Le altre caratteristiche non variano rispetto al tratto a valle.

AVIA012

AVIA012	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	5	1	5	1	5	5	5	10	15	10	90	IV
Sx	5		1	1	1	5	1	5	1	5	5	5	10	15	10	70	IV

Confluenza ramo sinistro – fine argini; lungh: 106 m



La funzionalità di questo tratto è scadente a causa dell'elevato grado di artificializzazione. I muri spondali, la successione di briglie ravvicinate e il rimaneggiamento del fondo compromettono le normali funzioni svolte dal fiume in condizioni di naturalità: il continuum trasversale è interrotto, con conseguente minor efficacia del sistema di autodepurazione e maggior difficoltà di intercettazione degli inquinanti. Questo si riflette sulle componenti biologiche, in particolare sulla componente vegetale in alveo, che mostra segni di alterazione, con sviluppo di alghe filamentose.



AVIA013

AVIA013	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	10	221	II
Sx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	10	221	II
Fine argini – inizio prati in sinistra; lungh: 817 m																	



Il territorio circostante è caratterizzato da assenza di antropizzazione, con boschi che si estendono sui versanti. La vegetazione è costituita da una formazione arborea autoctona non riparia, ampia e continua. Le condizioni idriche sono influenzate da prelievi d'acqua ad uso irriguo e dal rilascio della diga del lago di Pra Da Stua. il substrato dell'alveo è molto diversificato, con grossi massi incassati, rami e zone di sedimentazione che svolgono un'efficace azione ritentiva. L'idromorfologia presenta una successione irregolare di elementi idromorfologici ben distinti (successione di raschi e pozze, step&pool). L'erosione delle rive è assente e la sezione trasversale integra, con elevata diversità ambientale. Anche l'idoneità ittica è elevata, nonostante la presenza di una briglia non superabile dai pesci.

AVIA014

AVIA014	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	10	221	II
Sx	20	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	10	216	II

Inizio prati in sinistra – fine prati in sinistra; lungh: 251 m

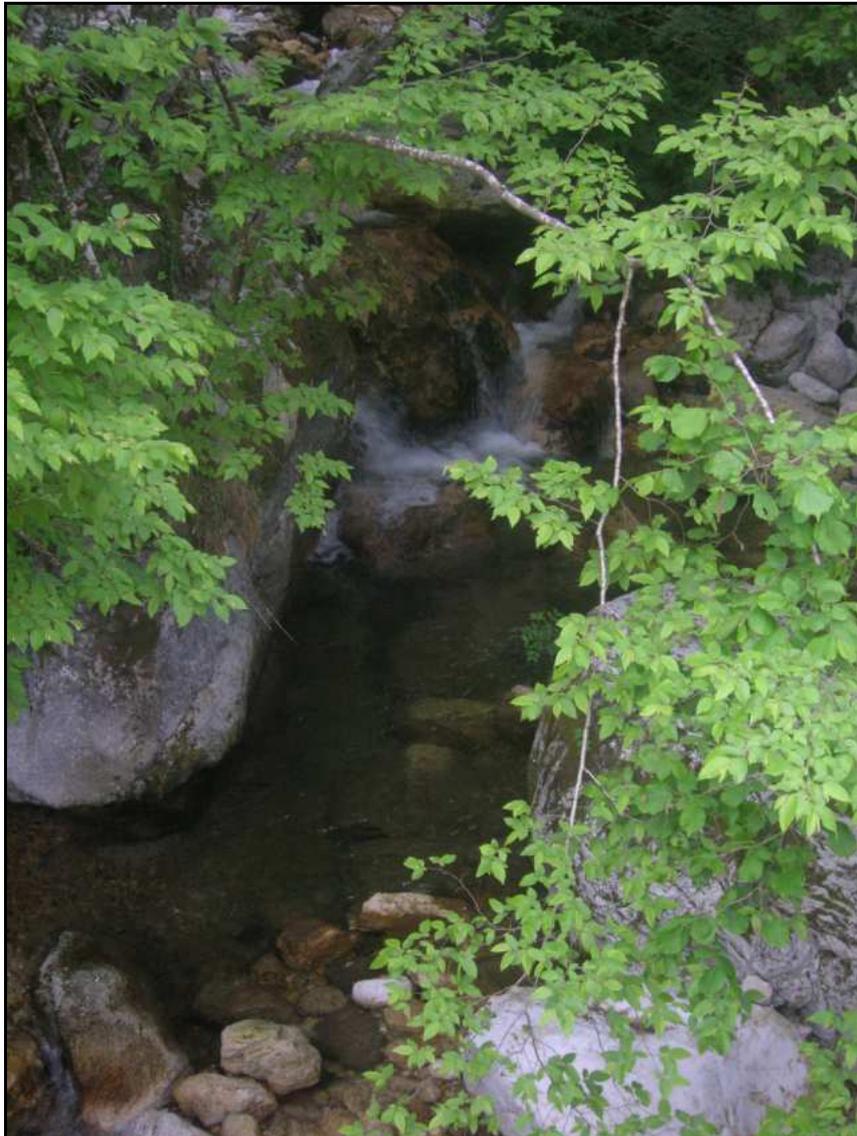


L'unica differenza rispetto al tratto precedente è rappresentata dalle caratteristiche del territorio circostante che è caratterizzato, in sponda sinistra da compresenza di aree naturali e usi antropici di territorio (praterie).

AVIA015

AVIA015	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	10	221	II
Sx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	10	221	II

Fine prati in sinistra – strada vicina; lungh: 1589 m



Il territorio circostante torna ad essere completamente naturale; il corso d'acqua scorre attraverso boschi misti di conifere e latifoglie, con assenza di interventi antropici, sia nella sezione trasversale che nel fondo. La forte acclività dei versanti impedisce l'espansione laterale del torrente durante le piene.

AVIA016

AVIA016	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	15	20	15	20	15	10	15	10	191	II-III
Sx	25		1	1	5	10	1	15	1	15	20	15	10	15	10	144	III
Strada vicina – ponte bivio; lungh: 551 m																	



In sinistra è presente un muro a sostegno della strada che scorre parallela al corso d'acqua, impedendo lo sviluppo di una vegetazione funzionale; si insedia solo una bordura continua di arbusti autoctoni non ripari. In destra la formazione autoctona arborea raggiunge un'ampiezza maggiore di 30 m ma è caratterizzata da alcune discontinuità causate dalla roccia affiorante dal versante. L'azione erosiva è assente in sponda destra ed è invece neutralizzata in sinistra dall'opera di difesa spondale.

AVIA017

AVIA017	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	5	20	15	5	5	10	15	10	151	III
Sx	20		1	1	5	10	1	5	1	15	5	5	10	15	10	104	III-IV
Ponte bivio – diga; lungh: 161 m																	



Il tratto termina in corrispondenza del rilascio dalla diga (foto ma destra); sulla sponda sinistra è presente una bordura di erbacee non igrofile (solo una stretta fascia più vicina all'alveo bagnato è composta da specie igrofile, come il farfaraccio). La formazione arborea autoctona presente in destra è interrotta da fenomeni franosi del versante e dall'affioramento di roccia. L'idoneità ittica è sufficiente, a causa della scarsa presenza di microhabitat idonei allo sviluppo dei pesci. Prevale un solo elemento idromorfologico, lo scorrimento veloce. Sulla sponda sinistra è ancora presente il muro che impedisce l'erosione. La scarsa ombreggiatura comporta anche un aumento della percentuale di copertura di alghe filamentose. Nella comunità macrobentonica



continuano ad essere assenti i taxa più tolleranti. Sono stati campionati: Plecotteri della famiglia Leuctridae, Ephemerotteri Heptageniidae e Baetidae, Tricotteri Hydropsichidae e Ditteri Chironomidae.

AVIA018

Inizio lago – fine lago.

Tratto non rilevato poiché zona lenticia.

Lungh: 1171 m

AVIA019

AVIA019	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	5	10	1	15	20	20	20	15	15	15	20	191	II-III
Sx	20	25		5	15	10	1	15	20	20	20	15	15	15	20	216	II
Fine lago – inizio bosco in sinistra; lungh: 61 m																	



Il territorio circostante è costituito in prevalenza da pascoli e praterie antropiche, nella fascia perfluviale si insediano, su entrambe le sponde, essenze riparie (salici) con ampiezza compresa tra 5 e 10 metri in sinistra, con limitazione esterna imposta dai prati, mentre in destra, i prati consentono l'insediamento solamente ad una bordura la cui ampiezza è poco superiore ai 2 metri. Le interruzioni delle formazioni funzionali appaiono frequenti in destra ove in sinistra appaiono inferiori al 5%. Le variazioni di portata stagionali sono naturaliformi amplificate da prelievi a scopo idroelettrico ed idropotabile posti a monte. Il fondo dell'alveo appare costituito da ciottoli e massi incassati con discrete strutture di ritenzione. L'erosione è assente e la sezione trasversale è integra ad elevata diversità ambientale. L'idoneità ittica risulta buona, anche se penalizzata dalla presenza di una diga a valle, per l'abbondante ombreggiatura e disponibilità di cibo. L'idromorfologia mostra una successione di elementi ben distinti posti a distanza irregolare. Le componenti biologiche non mostrano segni di alterazione.

AVIA020

AVIA020	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	25		15	15	10	1	15	20	20	20	15	15	15	20	231	II
Inizio bosco in sinistra – inizio bordura riparia; lungh: 123 m																	



Il territorio circostante non presenta antropizzazione; la fascia perfluviale destra è costituita da una bordura di salici con alcune interruzioni e d'ampiezza compresa tra 10 e 20 metri, al contrario, in sinistra, è presente una formazione arbustiva continua di essenza riparie (salici) seguita dalla formazione arborea autoctona non riparia (faggi), ciò porta l'ampiezza cumulativa delle formazioni funzionali ad estendersi oltre i 30 metri. Le altre caratteristiche funzionali non variano rispetto al tratto a valle.

AVIA021

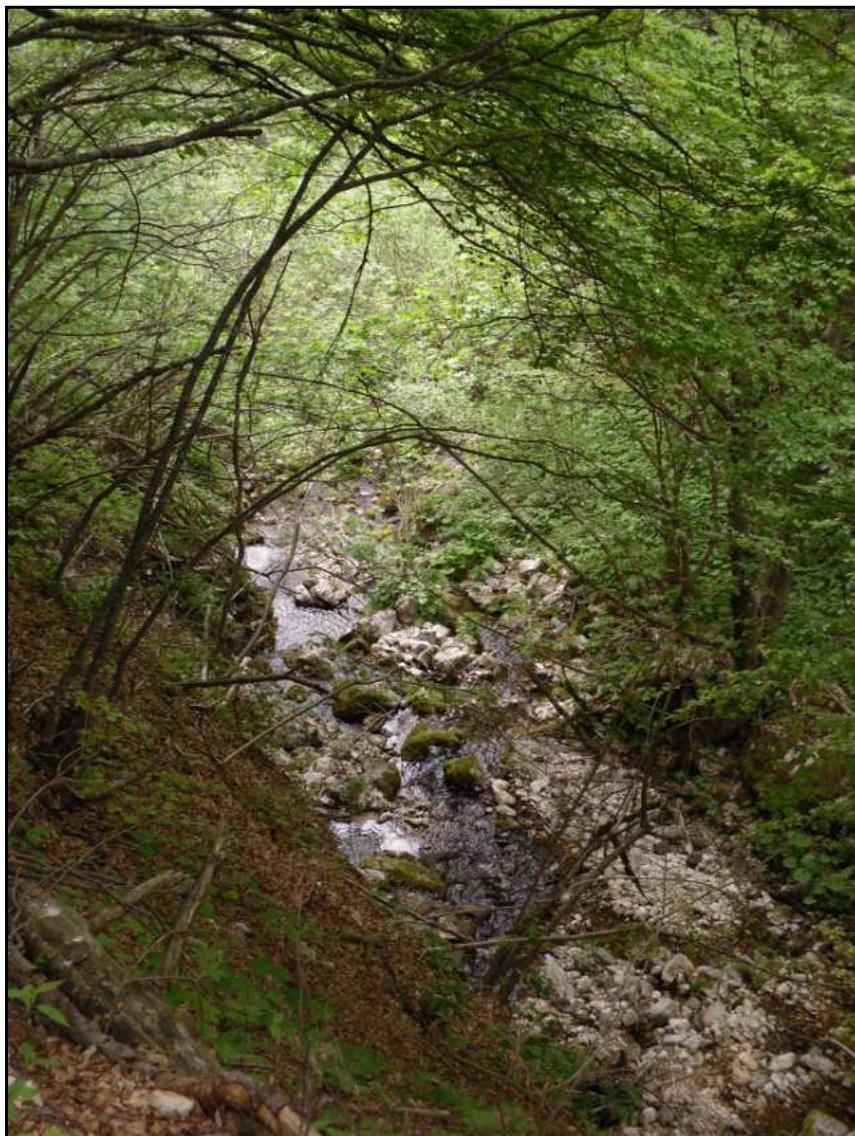
AVIA021	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	25	10		5	15	10	1	15	20	20	20	15	15	15	20	206	II
Sx	25	10		5	15	10	1	15	20	20	20	15	15	15	20	206	II
Inizio bordura riparia – fine bordura riparia; lungh: 78 m																	



La fascia perfluviale delle due sponde è costituita da bordure di essenze riparie, continue ma con ampiezza limitata dai prati (compresa tra 2 e 10 metri). Le altre caratteristiche funzionali non variano rispetto al tratto a valle.

AVIA022

AVIA022	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	15	15	20	216	II
Sx	25	10		15	15	10	1	15	20	20	20	15	15	15	20	216	II
Fine bordura riparia – fine acqua; lungh: 1316 m																	



Le bordure di saliconi sono ora seguite dalla formazione arborea autoctona non riparia (faggi) portando così, su entrambe le sponde, l'ampiezza cumulativa delle formazioni funzionali oltre i 30 metri. Il fondo dell'alveo appare costituito da substrati diversificati con abbondanti strutture di ritenzione (massi, tronchi e radici). Le buone caratteristiche morfologiche (substrato diversificato, presenza di abbondanti zone rifugio e di produzione di cibo ed una buona ombreggiatura) permettono un'elevata idoneità ittica. Nel campionamento della comunità macrobentonica sono stati rinvenuti Plecotteri della fam. Nemuridae, Ephemeropteri Heptagenidae e Baetidae, Ditteri Simuliidae, Tricotteri Limephilidae e Rhyacophilidae, Crostacei Gammaridae, Tricladi.

AVIA023

Fine acqua – inizio acqua.

Tratto non rilevato poiché privo d'acqua.

Lungh: 677 m



AVIA024

AVIA024	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	20	15	15	15	20	226	II
Sx	25	10		15	15	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	226	II

Inizio acqua – prati in destra; lungh: 395 m



La vegetazione perfluviale è costituita da formazioni arboree autoctone non riparie (faggeta), con ampiezza superiore ai 30 metri e discontinuità inferiori al 10 %. Le altre caratteristiche funzionali non variano rispetto al tratto AVIA022 con l'eccezione dell'idoneità ittica che ora appare discreta.

AVIA025

AVIA025	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		10	10	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	211	II
Sx	25	10		15	10	10	1	25	20	20	20	15	15	15	20	221	II

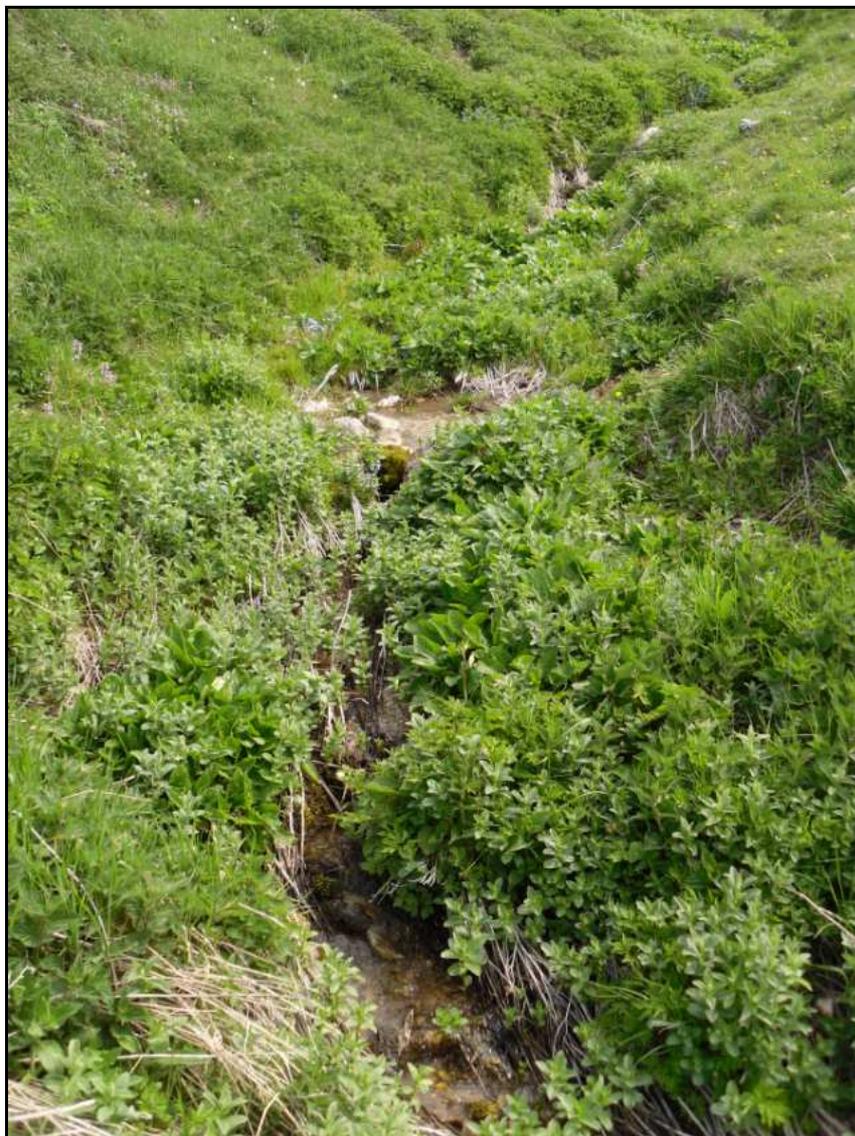
Prati in destra – fine faggi; lungh: 335 m



Il territorio circostante, in sponda destra, mostra in prevalenza praterie e pascoli antropici, mentre in sponda sinistra il territorio appare ancora privo di pressioni antropiche rilevanti. La fascia perifluviale destra, sempre costituita dalla faggeta, si sviluppa con ampiezza inferiore rispetto al precedente tratto (compresa tra 30 e 10 m) a causa della limitazione esterna imposta dai prati di origine antropica. Sono presenti, in entrambe le sponde, alcune discontinuità (10-25%) delle formazioni funzionali, date da porzioni di suolo a copertura erbacea non igrofila.

AVIA026

AVIA026	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	10	1	5	20	20	5	5	15	15	20	143	III
Sx	20	1		1	5	10	1	5	20	20	5	5	15	15	20	143	III
Fine faggi – fine rilevamento (1800 ms.l.m.); lungh: 794 m																	



L'ultimo tratto del torrente Aviana scorre in un ambiente dominato dai pascoli di origine antropica; la vegetazione della fascia perifluviale, in entrambe le sponde, è caratterizzata dalla presenza di una formazione continua erbacea non igrofila. Il fondo dell'alveo appare scarsamente diversificato con limitate strutture di ritenzione. L'idoneità ittica è poco sufficiente, penalizzata dalle scarse zone rifugio e dall'inadeguata ombreggiatura. Per quanto riguarda l'idromorfologia vi è la predominanza di un solo elemento. Le altre caratteristiche funzionali non variano rispetto al tratto a valle.

Commento dei risultati IFF

La somma delle lunghezze dei tratti rilevati è di 9836 m.

La metà della lunghezza complessiva rilevata ottiene un giudizio buono (50% in destra e 52% in sinistra), sono tutti quei tratti, dal AVIA013 all'AVIA026, in cui l'alveo non ha subito grosse modificazioni, il territorio non presenta particolari pressioni antropiche ed è presente della vegetazione funzionale. La restante metà è pressoché equamente distribuita tra i giudizi mediocri e scadente-pessimo; in questa metà ricadono i tratti del basso corso del torrente Aviana (dall'AVIA001 all'AVIA012) ovvero quelli in cui le sistemazioni per la sicurezza idraulica sono molto evidenti ed il territorio si presenta antropizzato.

Funzionalità reale	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	0	0%	0	0%
ottimo-buono	0	0%	0	0%
buono	4905	50%	5103	52%
buono-mediocre	938	10%	0	0%
mediocre	955	10%	1713	17%
mediocre-scadente	1182	12%	1023	10%
scadente	684	7%	824	8%
scadente-pessimo	1173	12%	1173	12%
pessimo	0	0%	0	0%

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

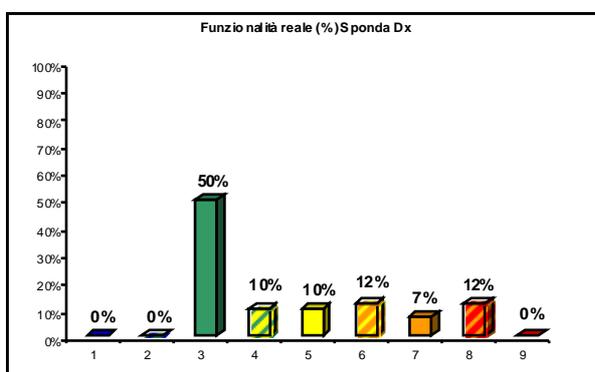


Figura 8a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda destra

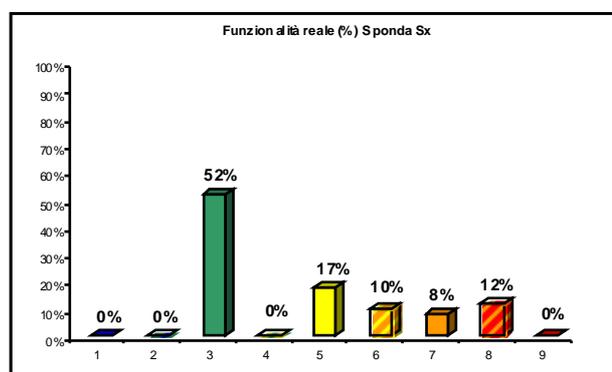


Figura 8b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda sinistra

Il torrente in esame ricade in tre categorie tipologiche fluviali: il pedemontano, il fondovalle stretto ed il montano. Con il calcolo della funzionalità relativa si osserva un aumento della funzionalità dei tratti AVIA019s, AVIA020s, AVIA022, AVIA024 e AVIA025s che passano dal buono all'ottimo-buono ed ottimo, per una lunghezza pari al 17% in destra ed al 22% in sinistra rispetto la complessiva lunghezza rilevata. Per i tratti con funzionalità bassa (giudizio dal mediocre allo scadente-pessimo) non si osserva un significativo cambiamento.

Funzionalità relativa	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	395	4%	518	5%
ottimo-buono	1316	13%	1712	17%
buono	4131	42%	2873	29%
buono-mediocre	0	0%	0	0%
mediocre	1193	12%	1713	17%
mediocre-scadente	1318	13%	1317	13%
scadente	310	3%	530	5%
scadente-pessimo	1173	12%	1173	12%
pessimo	0	0%	0	0%

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

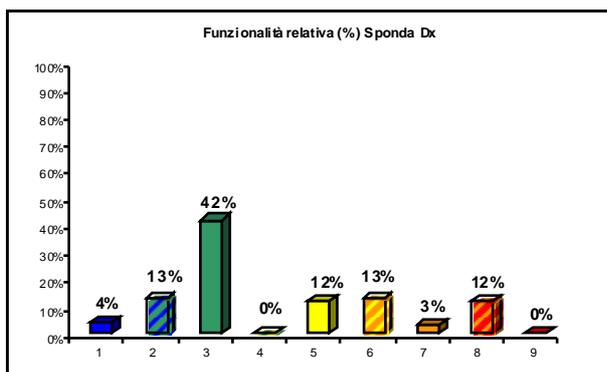


Figura 9a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda destra

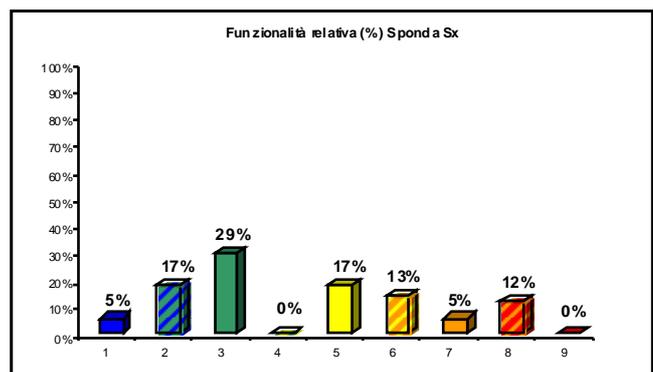


Figura 9b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda sinistra

