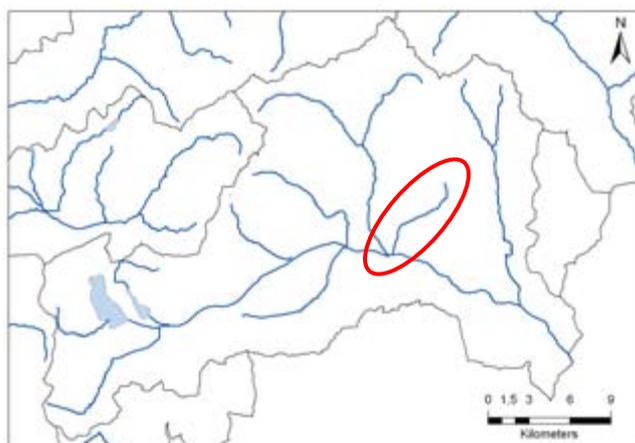
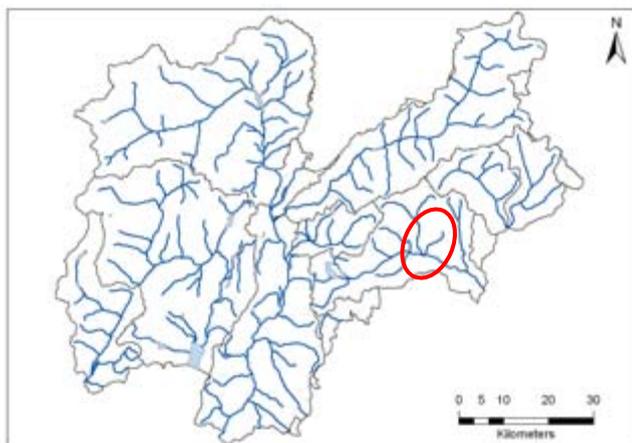


# Torrente Chieppena



Codice RASTA	Area bacino (Kmq)	Lunghezza totale (Km)
B0Z5010000	32,6	7,5

**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	CatFl	Punt FP	Frel (%)	Frel giud
CHIP001d	9-set-08	87	Confluenza	Fine salici	dx	201	II	buono	PD	300	67,0%	buono
CHIP001s					sx	175	III	mediocre	PD	300	58,3%	mediocre
CHIP002d	9-set-08	214	Fine salici	Inizio robinie	dx	146	III	mediocre	PD	300	48,7%	mediocre
CHIP002s					sx	146	III	mediocre	PD	300	48,7%	mediocre
CHIP003d	9-set-08	523	Inizio robinie	2 inizio alberi	dx	151	III	mediocre	PD	300	50,3%	mediocre
CHIP003s					sx	151	III	mediocre	PD	300	50,3%	mediocre
CHIP004d	9-set-08	471	2 inizio alberi	Fine alberi (poco sotto a ponte Agnedo)	dx	161	III	mediocre	PD	300	53,7%	mediocre
CHIP004s					sx	161	III	mediocre	PD	300	53,7%	mediocre
CHIP005d	9-set-08	285	Fine alberi (poco sotto a ponte Agnedo)	Inizio alberi	dx	152	III	mediocre	PD	300	50,7%	mediocre
CHIP005s					sx	156	III	mediocre	PD	300	52,0%	mediocre
CHIP006d	9-set-08	236	Inizio alberi	Ponte 2	dx	156	III	mediocre	PD	300	52,0%	mediocre
CHIP006s					sx	156	III	mediocre	PD	300	53,8%	mediocre
CHIP007d	9-set-08	144	Ponte 2	Fine erbacea in dx	dx	129	III	mediocre	PD	300	44,5%	mediocre
CHIP007s					sx	157	III	mediocre	FA	290	54,1%	mediocre
CHIP008d	9-set-08	101	Fine erbacea in dx	Cambio vegetazione	dx	147	III	mediocre	FA	290	50,7%	mediocre
CHIP008s					sx	152	III	mediocre	FA	290	52,4%	mediocre
CHIP009d	9-set-08	737	Cambio vegetazione	Dopo piscina	dx	147	III	mediocre	FA	290	50,7%	mediocre
CHIP009s					sx	151	III	mediocre	FA	290	57,0%	mediocre
CHIP010d	17-set-09	326	Dopo piscina	Fine parco	dx	195	II-III	buono-mediocre	FA	290	73,6%	buono
CHIP010s					sx	180	III	mediocre	FA	275	65,5%	buono-mediocre
CHIP011d	17-set-09	591	Fine parco	Ranch dei lupi	dx	190	II-III	buono-mediocre	FS	265	71,7%	buono
CHIP011s					sx	190	II-III	buono-mediocre	FS	265	71,7%	buono
CHIP012d	17-set-09	775	Ranch dei lupi	Briglia 11	dx	172	III	mediocre	FS	265	64,9%	buono-mediocre
CHIP012s					sx	167	III	mediocre	FS	265	63,0%	buono-mediocre
CHIP013d	17-set-09	377	Briglia 11	Briglia 13	dx	171	III	mediocre	FS	265	64,5%	buono-mediocre
CHIP013s					sx	166	III	mediocre	FS	265	62,6%	buono-mediocre
CHIP014d	17-set-09	2143	Briglia 13	Presa	dx	192	II-III	buono-mediocre	FS	265	72,5%	buono

CHIP014s					sx	192	II-III	buono-mediocre	FS	265	72,5%	buono
CHIP015d	17-set-09	274	Presa	Inizio briglie	dx	241	II	buono	FS	265	94,1%	ottimo
CHIP015s					sx	241	II	buono	FS	265	94,1%	ottimo
CHIP016d	17-set-09	249	Inizio briglie	Inizio ontani verde, ultima briglia	dx	216	II	buono	MT	256	84,4%	ottimo-buono
CHIP016s					sx	216	II	buono	MT	256	84,4%	ottimo-buono

Mappe di funzionalità fluviale reale e relativa

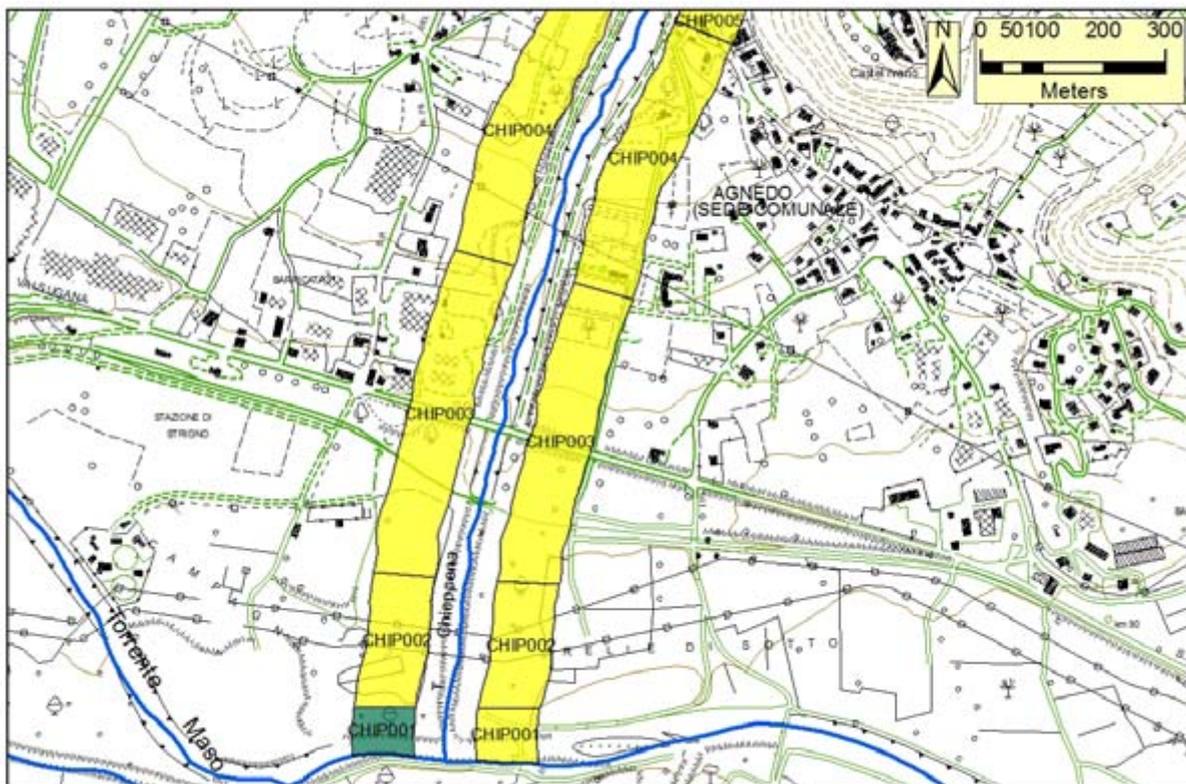


Figura 1a: Cartografia dei risultati IFF reale

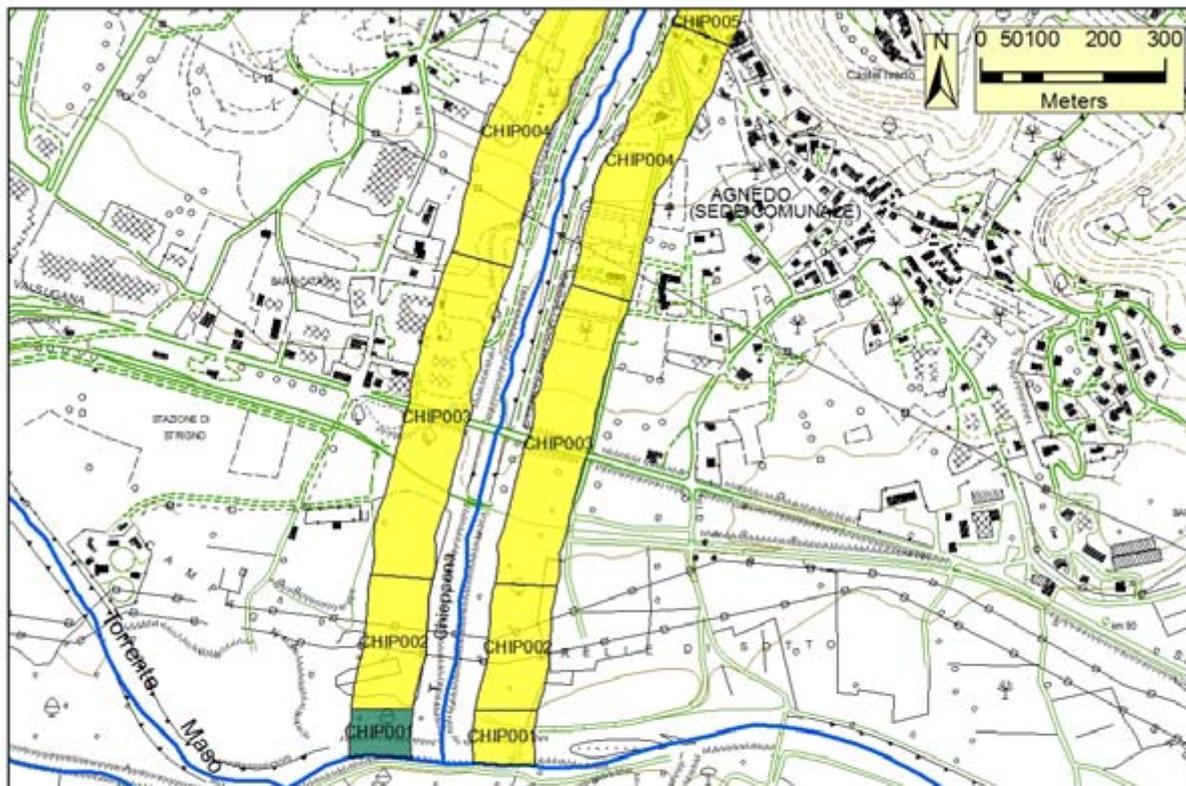


Figura 1b: Cartografia dei risultati IFF relativo



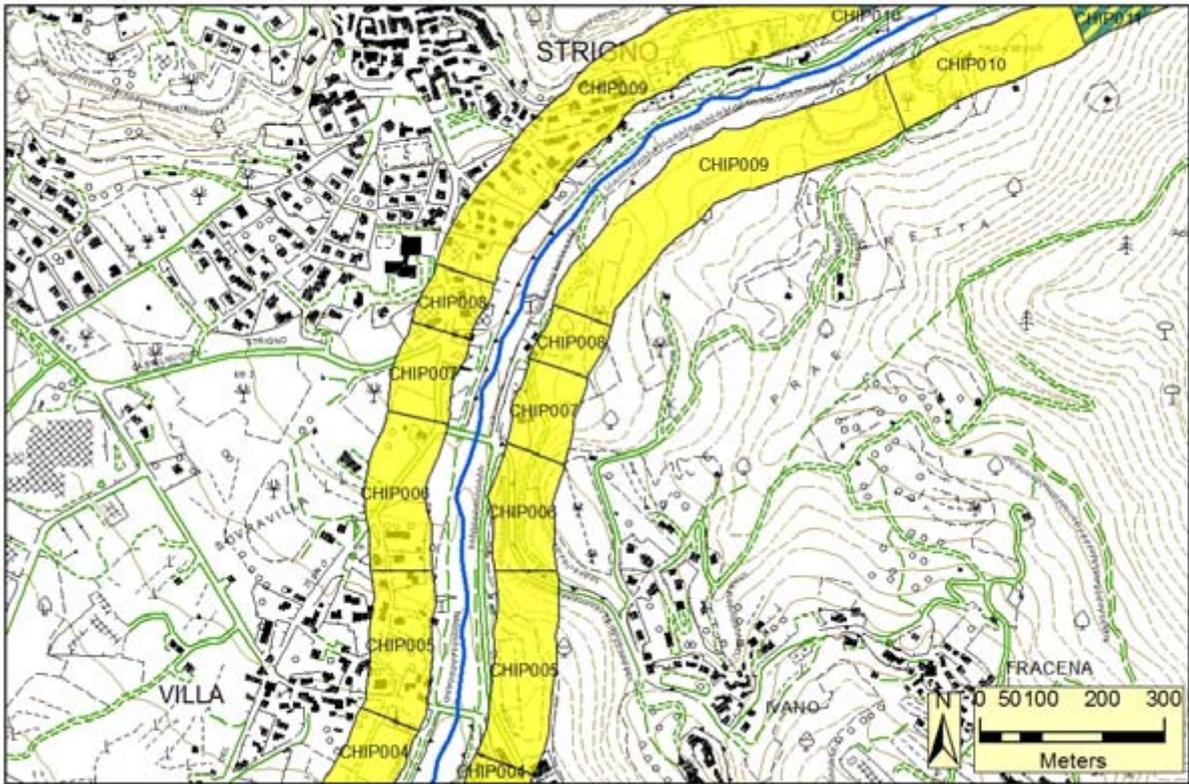


Figura 2a: Cartografia dei risultati IFF reale

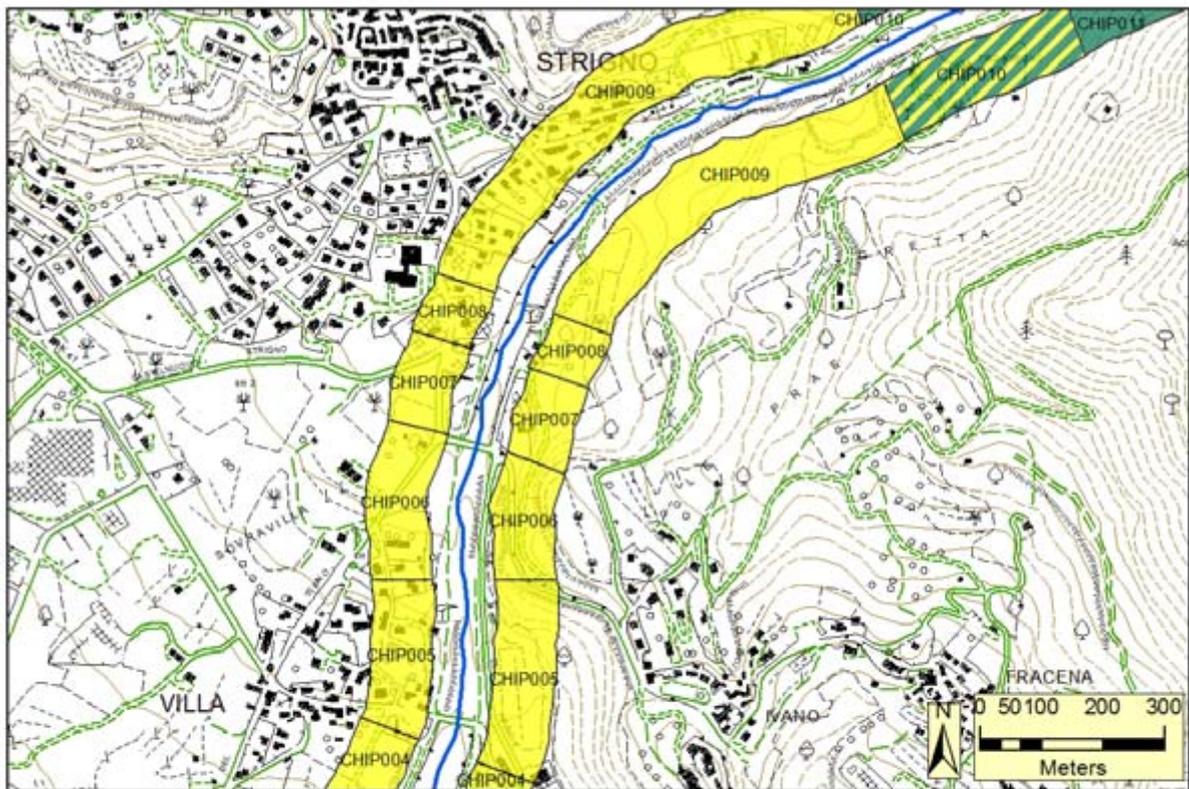


Figura 2b: Cartografia dei risultati IFF relativo



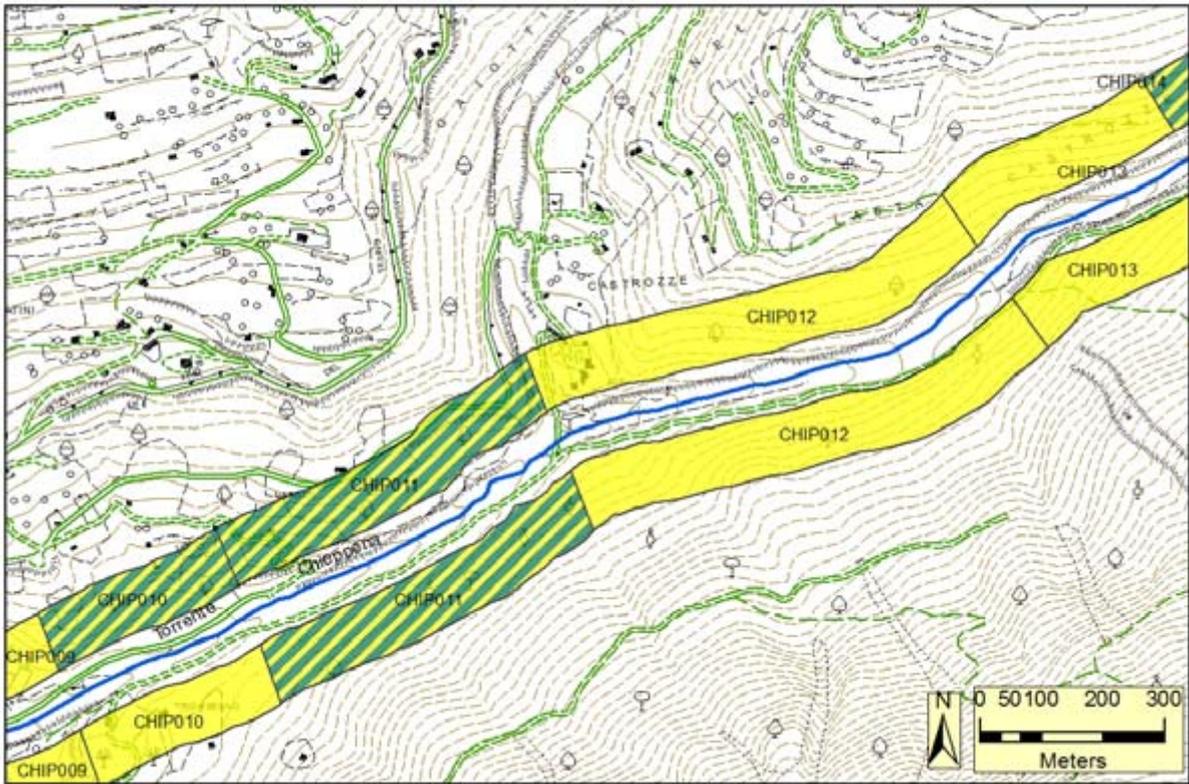


Figura 3a: Cartografia dei risultati IFF reale

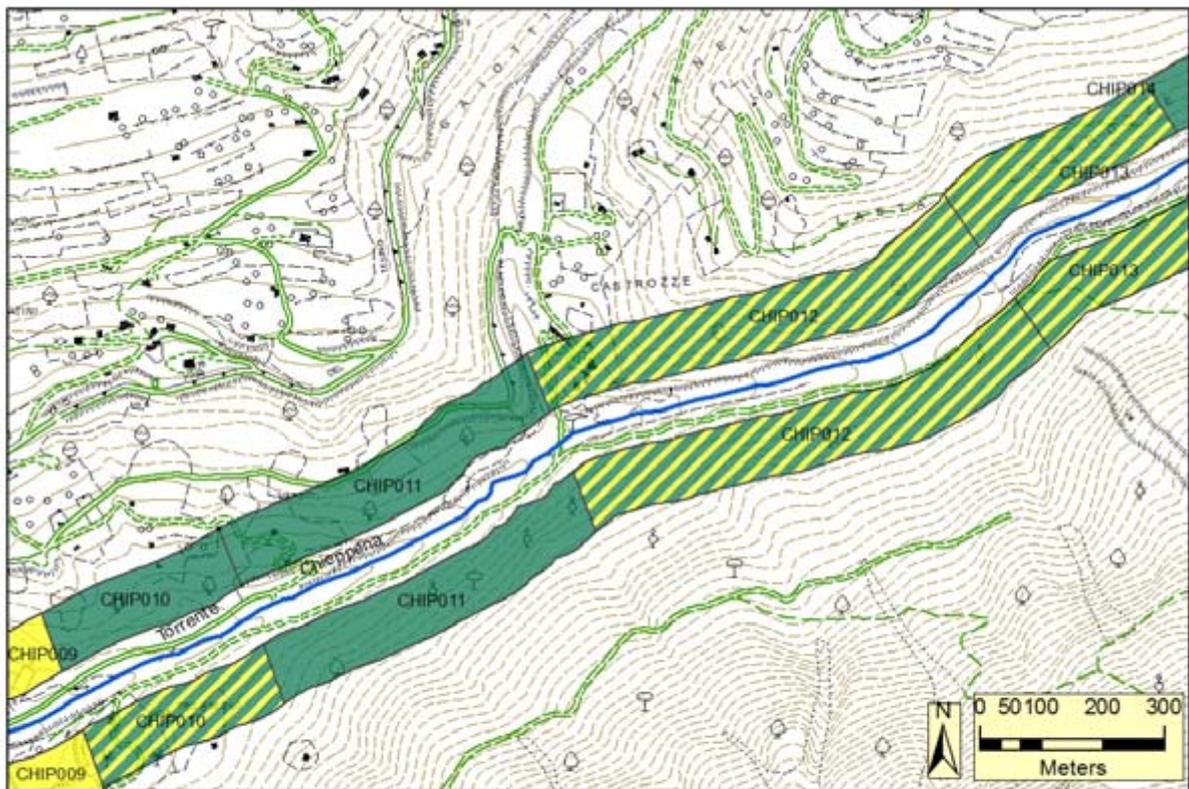


Figura 3b: Cartografia dei risultati IFF relativo



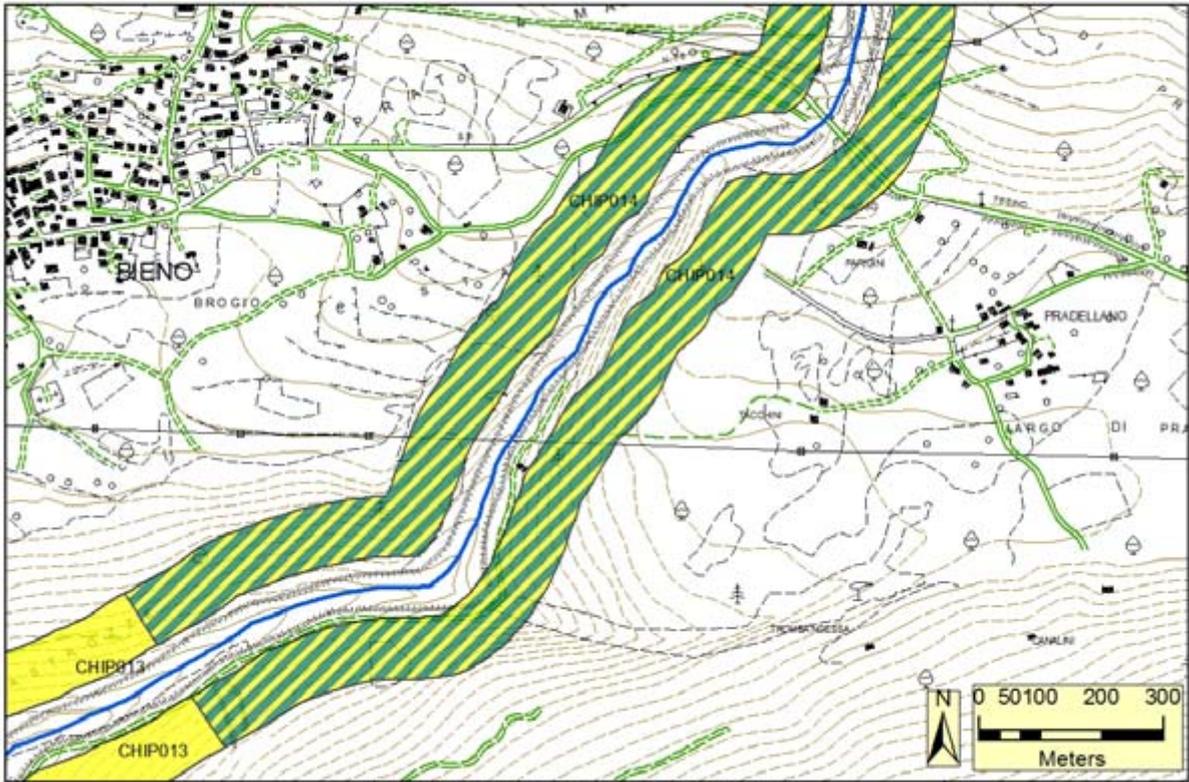


Figura 4a: Cartografia dei risultati IFF reale

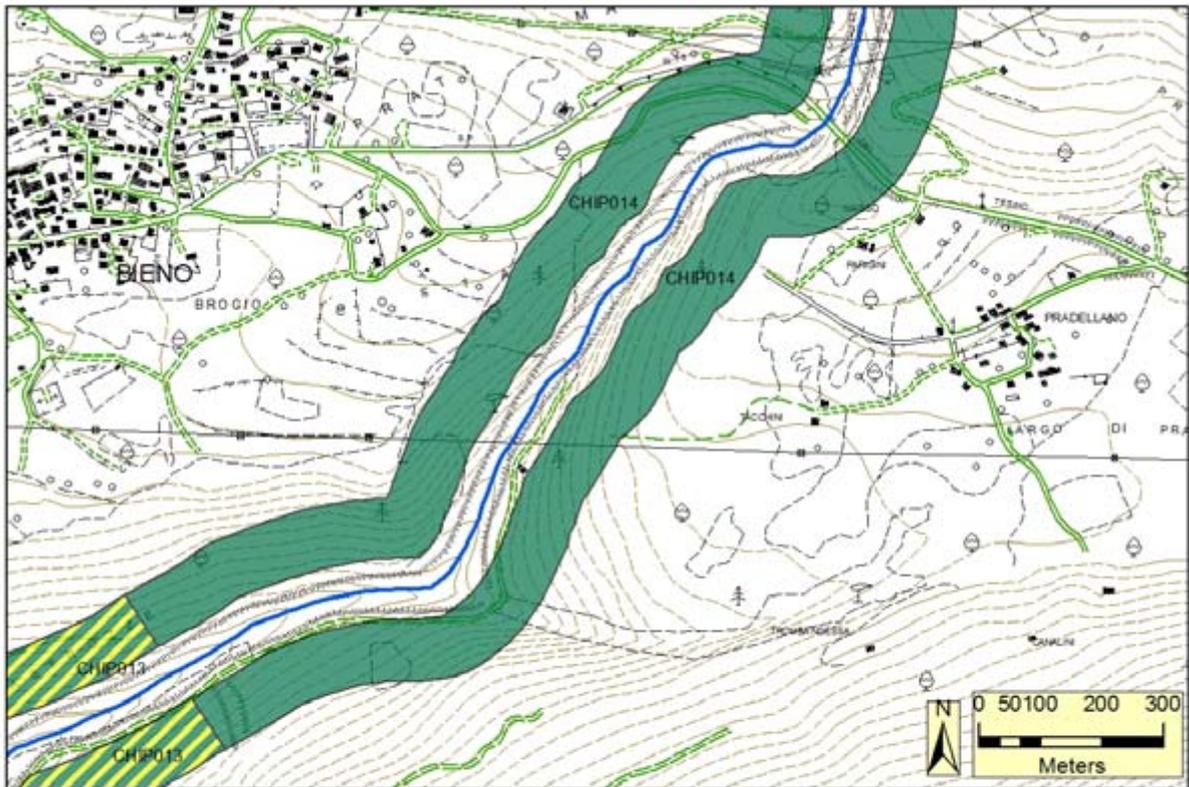


Figura 4b: Cartografia dei risultati IFF relativo





Figura 5a: Cartografia dei risultati IFF reale



Figura 5b: Cartografia dei risultati IFF relativo



## Documentazione fotografica e descrizione dei tratti

### CHIP001

CHIP001	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	25		10	15	10	15	15	5	20	20	15	15	15	20	201	II
Sx	5	10		5	5	10	15	15	5	20	20	15	15	15	20	175	III
Confluenza - fine salici; lungh: 87 m																	



In corrispondenza di questo tratto il territorio circostante risulta in destra occupato da una discarica, mentre in sinistra sono presenti infrastrutture e campi coltivati. La vegetazione perifluviale è costituita da una formazione di arbusti ripari di 15 metri circa di ampiezza in destra ed una bordura sempre di salici di 5-6 metri in sinistra. Quest'ultima risulta interrotta in continuità da ampi spazi ad erbacee non igrofile. Le condizioni idriche sono regolate da rilasci di una centralina a monte sottoposti a DMV modulato. Le arginature, in questo tratto soltanto, sono sufficientemente distanti da permettere la formazione di aree esondabili su entrambe le sponde e da non interferire con il naturale andamento della sezione che non risulta modificata da interventi artificiali. Il substrato è costituito principalmente da ciottoli che assicurano una discreta capacità di ritenzione degli apporti organici. Si segnala evidente incisione verticale sulle rive. La presenza di abbondanti aree trofiche, discreta ombreggiatura ed aree di frega assicura una buona idoneità ittica. In alveo, raschi e pozze si susseguono ad intervalli non regolari. Le condizioni biologiche non risultano alterate, osservando sia la componente vegetale in alveo, che il detrito organico e la comunità macrobentonica.

## CHIP002

CHIP002	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	5	15	1	5	20	15	15	15	20	146	III
Sx	5		10	5	5	10	5	15	1	5	20	15	15	15	20	146	III

Fine salici – inizio robinie; lungh: 214 m



Nel territorio circostante prevalgono coltivazioni intensive. Le arginature sono ora più vicine all'alveo; le fasce perifluviali hanno entrambe una formazione arbustiva riparia a salici, di ampiezza 6-7 metri circa, caratterizzata da numerose interruzioni date da erbacee non igrofile e suolo nudo. L'alveo di piena ordinaria è largo 2-3 volte l'alveo di morbida in questo tratto arginato; le aree di esondazione sono quindi scarse. Erosione e sezione naturale sono penalizzate dalla presenza degli argini.

### CHIP003

CHIP003	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	10	10	10	5	15	1	5	20	15	15	15	20	151	III
Sx	5		5	10	10	10	5	15	1	5	20	15	15	15	20	151	III

Inizio robinie – inizio alberi 2; lungh: 523 m



Rispetto al tratto a valle, la presenza delle robinie diventa più consistente e modifica l'assetto delle fasce perfluviali, ora costituite appunto da una formazione arbustiva riparia a forte presenza di esotiche e/o infestanti. Estendendosi fino all'argine, raggiungono su entrambe le sponde un'ampiezza di 10-12 metri. Le interruzioni della copertura arbustiva sono date da erbacee non igrofile e da suolo nudo. Nel tratto si susseguono briglie, a distanza non ravvicinata, che hanno un'altezza del salto limitata e quindi superabile dalle specie ittiche.

**CHIP004**

CHIP004	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	10	10	5	15	1	5	25	15	15	15	20	161	III
Sx	5		10	10	10	10	5	15	1	5	25	15	15	15	20	161	III

Inizio alberi 2 – fine alberi (sotto ponte Agnedo); lungh: 471 m

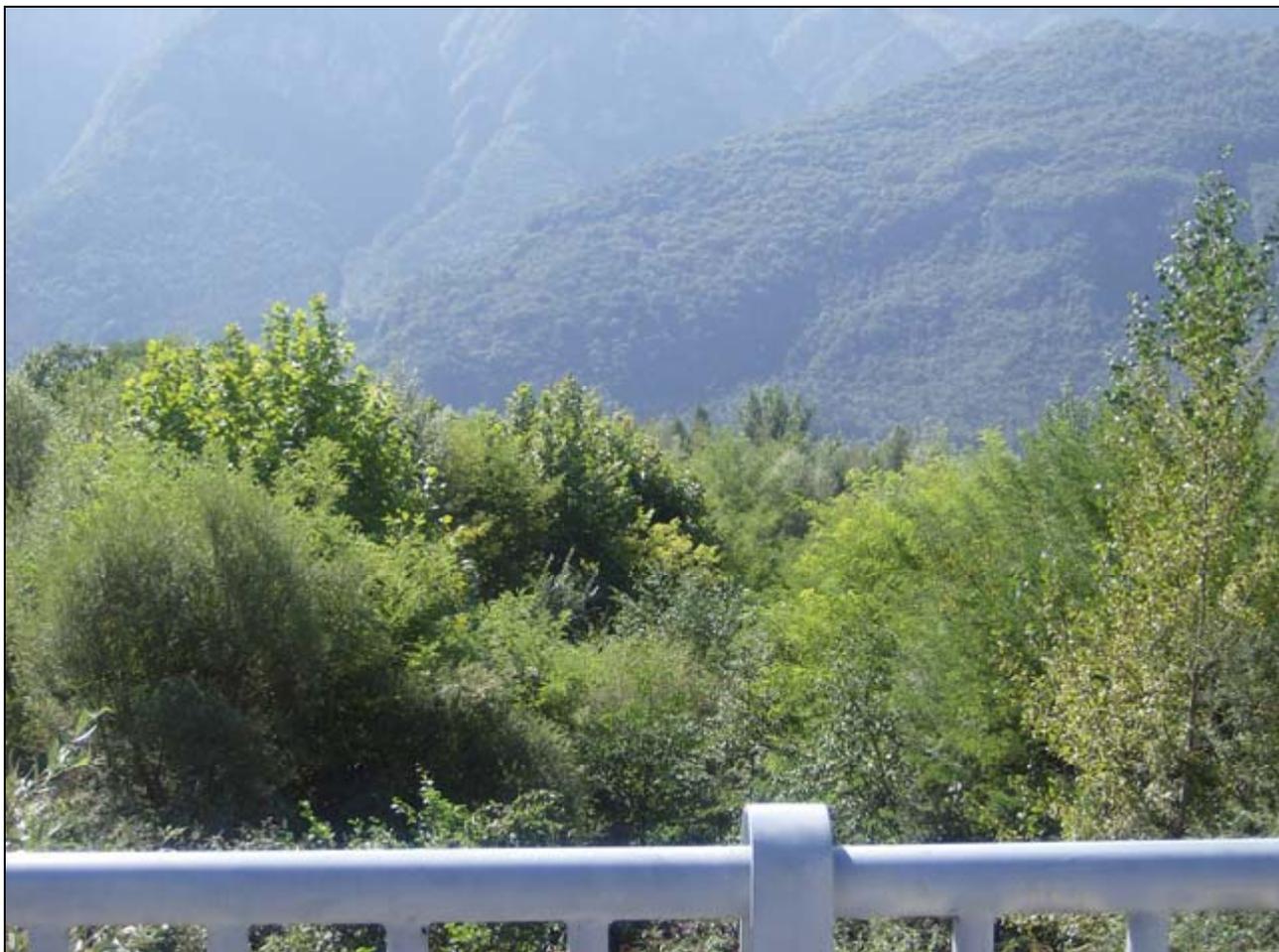


In questo tratto salici (anche arborei) risultano preponderanti rispetto alle essenze esotiche e/o invasive, costituendo formazioni arbustive riparie ampie 10-12 metri; interruzioni sono date da suolo nudo ed erbacee non igrofile. Aumenta notevolmente l'ombreggiatura, in quanto la copertura arbustiva-arborea ricopre quasi totalmente l'alveo; l'idoneità ittica risulta elevata. Rimangono buone le condizioni biologiche.

## CHIP005

CHIP005	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		5	10	15	10	5	15	1	5	20	15	15	15	20	152	III
Sx	5		5	10	15	10	5	15	1	5	20	15	15	15	20	156	III

Fine alberi (sotto ponte Agnedo) – inizio alberi (sopra ponte Agnedo); lungh: 285 m



In destra l'abitato di Agnedo occupa il territorio circostante. Nelle fasce perfluviali alle specie prettamente riparie (quali salici e pioppi) si associano specie arbustive esotiche e/o invasive (*Robinia pseudoacacia* e *Buddleja davidii*). Tali formazioni (codice 11) si estendono in ampiezza per 10-12 metri senza interruzioni.

## CHIP006

CHIP006	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	10	10	5	15	1	5	20	15	15	15	20	156	III
Sx	5		10	10	10	10	5	15	1	5	20	15	15	15	20	156	III

Inizio alberi (sopra ponte Agnedo) – ponte 2; lungh: 236 m



Nel tratto sopra al paese di Agnedo, le fasce di vegetazione perifluviale sono sempre secondarie (per la presenza delle arginature), costituite da formazioni arbustive riparie in entrambe le sponde: con salici, ontani bianchi, ontani neri e pioppi, anche arborei. Le esotiche presenti, quali robinia e *Buddleja d.*, costituiscono solo poche interruzioni. Le briglie presenti hanno altezza minore ad un metro e risultano quindi superabili dalla fauna ittica.

## CHIP007

CHIP007	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	5	10	5	15	1	5	20	15	15	15	20	129	III
Sx	1		10	10	15	10	5	15	1	5	20	15	15	15	20	157	III

Ponte 2 – fine erbacea in dx; lungh: 144 m



Il territorio circostante di questo tratto e dei prossimi due a monte è occupato dall'abitato di Strigno. In destra la fascia di vegetazione è erbacea. In sinistra invece sono preponderanti salici ed ontano nero che costituiscono una formazione riparia arbustiva ampia 10-12 metri e continua. Le briglie sono presenti in successione non ravvicinata: il rapporto tra la loro distanza e la larghezza dell'alveo di morbida è infatti superiore a 3:1. Una briglia presenta un salto maggiore di un metro; è dunque da considerarsi una barriera per la fauna ittica.

## CHIP008

CHIP008	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		10	10	5	10	5	15	1	5	20	15	15	15	20	147	III
Sx	1		10	10	10	10	5	15	1	5	20	15	15	15	20	152	III

Fine erbacea in dx – cambio vegetazione; lungh: 101 m



Le formazioni perfluviali sono arbustive riparie con interruzioni date dalle esotiche/invasive più abbondanti in sponda destra. Anche in questo tratto una briglia presenta un salto maggiore di un metro.

## CHIP009

CHIP009	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		10	10	5	10	5	15	1	5	20	15	15	15	20	147	III
Sx	5		10	10	5	10	5	15	1	5	20	15	15	15	20	151	III

Cambio vegetazione – dopo piscina; lungh: 737 m



In sinistra termina l'abitato di Strigno. Continuano le formazioni arbustive riparie (anche con *Salix caprea*) ad ampiezza 10-12 metri, interrotte dalla discreta presenza di esotiche/invasive ed erbacee non igrofile. Due briglie presentano un salto maggiore di un metro; sono dunque da considerarsi barriere insormontabili per la fauna ittica. Le condizioni biologiche, come nei tratti precedenti, appaiono adeguate alla tipologia di corso d'acqua.

## CHIP010

CHIP010	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	20	25		10	10	10	15	15	5	15	5	15	15	15	20	195	II-III
Sx	5	25		10	10	10	15	15	5	15	5	15	15	15	20	180	III

Dopo piscina – fine parco; lungh: 326 m



Nel territorio circostante, la presenza antropica è scarsa ed equilibrata con l'ambiente naturale. In sinistra è presente urbanizzazione rada. Le fasce perifluviali sono primarie: sulle sponde infatti non si estendono più gli argini ma due terrapieni che garantiscono la condizione di permeabilità col territorio circostante. Le formazioni arbustive riparie (salici ed ontano bianco) si estendono per 10-12 metri fino al limite dei terrapieni. Le interruzioni nelle fasce perifluviali sono date dalla presenza di vegetazione esotica/invasiva: robinia, buddleja, rovi ed erbacee non igrofile. L'efficienza di esondazione risulta maggiore rispetto agli altri tratti vicini per l'assenza di arginature che invece limiterebbero l'estensione di aree esondabili. Anche le valutazioni rispetto all'erosione e alla sezione trasversale sono legate all'assenza degli argini. Tutte le componenti che vengono valutate per assegnare il punteggio di idoneità ittica peggiorano rispetto al tratto a valle ed inoltre sono presenti tre briglie di altezza maggiore ad 1 metro.

## CHIP011

CHIP011	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	20	25		15	10	10	5	15	5	15	5	15	15	15	20	190	II-III
Sx	25	25		10	10	10	5	15	5	15	5	15	15	15	20	190	II-III

Fine parco – Ranch dei lupi; lungh: 591 m



Nel territorio circostante la presenza antropica è limitata. In destra la fascia perfluviale presenta, in continuità con la formazione arbustiva riparia, anche la formazione arborea autoctona. La strada sterrata in destra è presente solo all'inizio del tratto. In sinistra il limite esterno della vegetazione è dato dalla strada forestale. L'efficienza di esondazione è scarsa per la presenza di una valle stretta che non permette lo sviluppo di ampie aree esondabili. Nel tratto sono presenti alte briglie, a distanza non ravvicinata. Per il resto permangono le condizioni dei tratti precedenti.

## CHIP012

CHIP012	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	20	25		15	10	10	1	15	1	5	5	15	15	15	20	172	III
Sx	25	25		10	5	10	1	15	1	5	5	15	15	15	20	167	III

Ranch dei lupi – briglia 11; lungh: 775 m

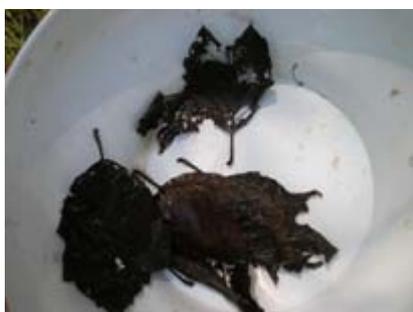


La vegetazione sulle sponde continua uguale al tratto a valle. Cambiano alcune condizioni morfologiche del tratto: la valle si stringe ancora e le aree di esondazione sono praticamente nulle a causa dell'acclività dei versanti. Le briglie sono numerose, alte e ravvicinate. Nessuna variazione per le altre caratteristiche.

## CHIP013

CHIP013	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	5	10	1	15	5	15	5	15	15	15	20	171	III
Sx	25	10		10	5	10	1	15	5	15	5	15	15	15	20	166	III

Briglia 11 – Briglia 13; lungh: 377 m



Sulle sponde sono presenti due bordure riparie con salici ed ontani. In destra si associa la formazione arborea autoctona per un'ampiezza maggiore di 30 metri. In sinistra la fascia perifluviale risulta interrotta dalla strada forestale. Le interruzioni sono date da erbacee non igrofile. La morfologia della valle non permette lo sviluppo di aree esondabili. Le briglie, di altezza notevole, si susseguono a distanza non ravvicinata.

**CHIP014**

CHIP014	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	25		15	15	10	1	25	1	5	5	15	15	15	20	192	II-III
Sx	25	25		15	15	10	1	25	1	5	5	15	15	15	20	192	II-III

Briglia 13 – opera di presa; lungh: 2143 m





Nel territorio circostante si estendono boschi. La vegetazione perfluviale è rappresentata dalla compresenza di una formazione arborea riparia (salici, ontano bianco) e di una formazione arborea autoctona (aceri, pini, larici, etc.). La copertura vegetata risulta continua. Le condizioni idriche sono soggette alle fluttuazioni del rilascio all'opera di presa collocata a monte di questo tratto: i rilasci sono a DMV modulato. Il substrato in alveo, malgrado la presenza di una successione di alte briglie, risulta diversificato e con grandi massi che garantiscono un'elevata ritenzione degli apporti organici. Erosione e sezione ricadono nelle risposte d e c per la presenza delle opere trasversali. Gli elementi morfologici si alternano ad intervalli non regolari.

## CHIP015

CHIP015	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	10		15	15	20	1	25	20	20	25	15	15	15	20	241	II
Sx	25	10		15	15	20	1	25	20	20	25	15	15	15	20	241	II

Opera di presa – inizio briglie; lungh: 274 m

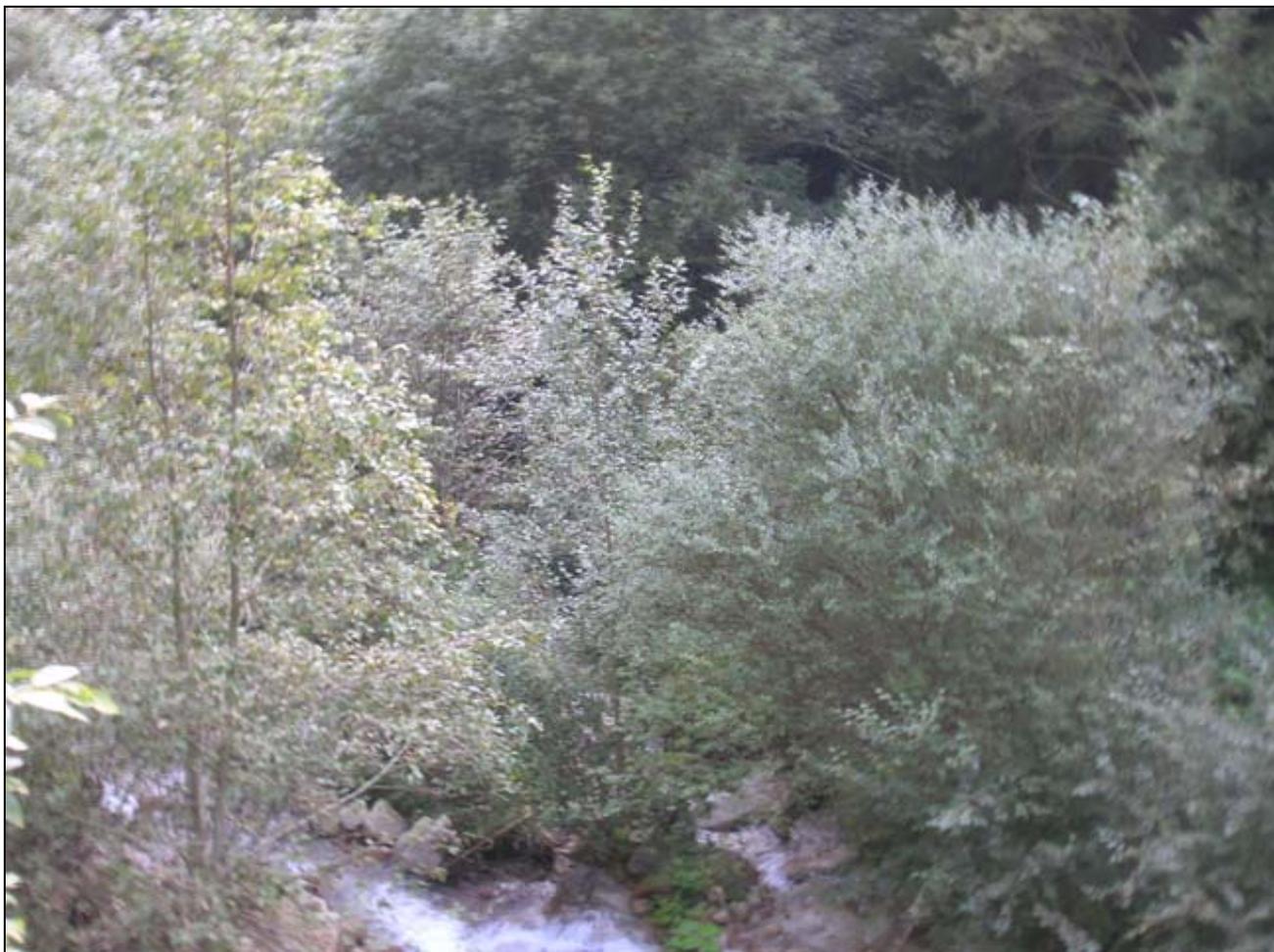


A monte dell'opera di presa cambiano le condizioni idriche, che sono ora legate solo alle variazioni meteorologiche. Bordura di arbusti ripari e formazione arborea autoctona costituiscono le fasce perfluviali su entrambe le sponde, ampie più di 30 metri e continue. La capacità di esondare è sempre confinata a limitate fasce a causa dell'acclività dei versanti. In alveo ci sono numerosi massi assieme ad altre strutture di diversa granulometria. In questo tratto non sono presenti briglie e la morfologia risulta naturale, priva di interventi antropici. Di conseguenza anche l'idoneità ittica non è più penalizzata dalla presenza di sbarramenti insuperabili.

## CHIP016

CHIP016	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	5	15	20	15	15	15	20	216	II
Sx	25	10		15	15	20	1	25	5	15	20	15	15	15	20	216	II

Inizio briglie – ultima briglia; lungh: 249 m



Le caratteristiche di questo tratto sono uguali a quelle del tratto a valle. Sono però presenti 3 alte briglie, che alterano la naturale morfologia dell'alveo. Permangono le buone condizioni biologiche con presenza di taxa bentonici sensibili alle turbative.

## Commento dei risultati IFF

La somma delle lunghezze dei tratti rilevati è di 7533 m.

La maggior parte dei tratti rilevati del torrente Chieppena ricade in livelli di funzionalità reale mediocre. Tutti gli altri tratti ricadono nel livello buono o buono-mediocre. Fino al tratto CHI010, all'altezza dell'abitato di Strigno, il territorio circostante al torrente Chieppena è occupato da alcune aree urbanizzate (Villa Agnedo e Strigno), industriali e coltivazioni. Dal tratto CHIP010 invece il territorio risulta pressoché naturale, adibito a foreste e boschi o, in qualche tratto, a pascoli. Le condizioni idriche risultano naturali nei tratti a monte dell'opera di presa (nel tratto CHIP014). Nei tratti a valle dunque le condizioni idriche risultano leggermente alterate, essendo la derivazione soggetta a rilascio a DMV modulato. Da segnalare inoltre che l'opera di presa preleva tutta la portata d'acqua e rilascia più a valle il quantitativo di DMV: non viene garantita la continuità fluviale. Nei tratti dalla confluenza fino a CHIP009, la funzionalità fluviale legata alla vegetazione perifluviale risulta scarsa, seppur con qualche eccezione. In quasi tutti questi tratti l'ampiezza delle fasce perifluviali risulta di 7-8 metri circa. Nel complesso comunque, tranne per il tratto CHIP007d, è presente una vegetazione perifluviale caratterizzata da una preponderanza di arbustive riparie. Le criticità all'interno di questi tratti sono date dalla presenza di interruzioni, rappresentate principalmente da piante esotiche (*Buddleja davidii* Franchet, *Robinia pseudoacacia* L., *Impatiens noli-tangere* L., etc.) e suolo nudo. La morfologia fluviale nei tratti da CHIP001 a CHIP014 risulta notevolmente alterata per la presenza di briglie che in alcuni tratti si succedono a distanza ravvicinata. L'altezza delle briglie è molto elevata, soprattutto dal tratto CHIP010 verso monte. Da CHIP001 a CHIP010, oltre alla esistenza di alcune briglie, per la maggior parte di altezza limitata (<1 metro), è la presenza di argini continui a penalizzare l'integrità morfologica. Le condizioni biologiche non presentano alterazioni: la struttura della comunità macrobentonica risulta adeguata a quella attesa, non si verifica la presenza di macrofite tolleranti al carico organico e il detrito risulta fibroso in tutti i tratti.

Funzionalità reale	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	0	0%	0	0%
ottimo-buono	0	0%	0	0%
buono	610	8%	523	7%
buono-mediocre	3060	41%	2734	36%
mediocre	3863	51%	4276	57%
mediocre-scadente	0	0%	0	0%
scadente	0	0%	0	0%
scadente-pessimo	0	0%	0	0%
pessimo	0	0%	0	0%

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

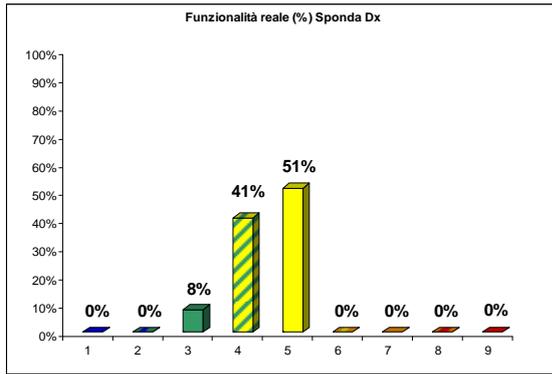


Figura 6a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda destra

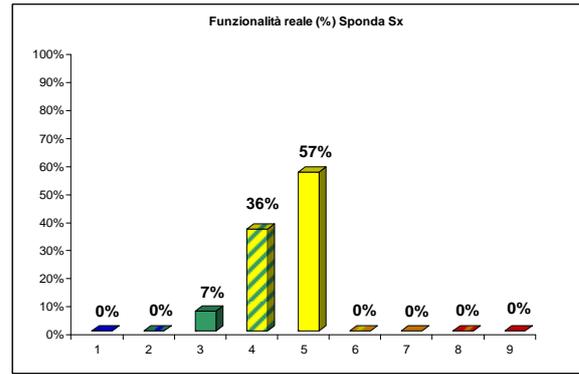


Figura 6b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda sinistra

Le tipologie di funzionalità potenziale presenti sul torrente Chieppena sono: pedemontano, fondovalle ampio, fondovalle stretto e l'ultimo tratto montano.

Solo un tratto presenta funzionalità relativa elevata ed è caratterizzati da integrità ecologica. Gli altri tratti risultano a funzionalità relativa da elevato/buona a mediocre, con una maggior percentuale di tratti in buono. Le alterazioni morfologiche, anche nei tratti a monte, penalizzano i punteggi di funzionalità relativa.

Funzionalità relativa	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	274	4%	274	4%
ottimo-buono	249	3%	249	3%
buono	3147	42%	3060	41%
buono-mediocre	1152	15%	1152	15%
mediocre	2711	36%	2798	37%
mediocre-scadente	0	0%	0	0%
scadente	0	0%	0	0%
scadente-pessimo	0	0%	0	0%
pessimo	0	0%	0	0%

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

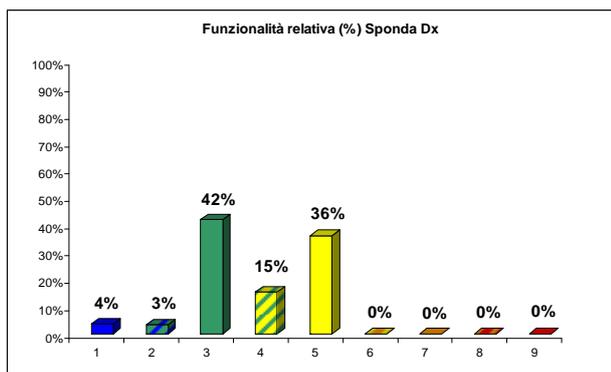


Figura 7a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda destra

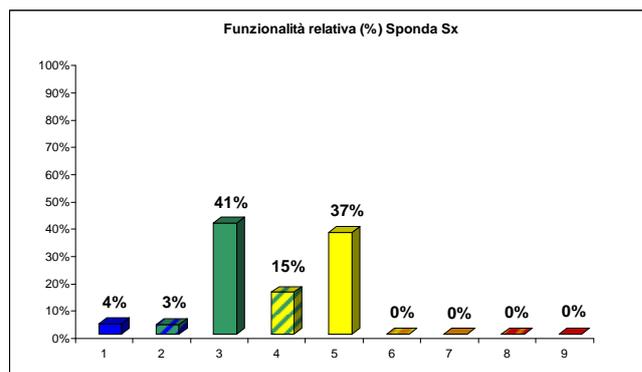


Figura 7b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda sinistra

