

Torrente Novella



| Codice RASTA | Area bacino (kmq) | Lunghezza totale (Km) |
|--------------|-------------------|-----------------------|
| A352000000 | 133 | 24,5 |

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 | CatFI | Punt FP | Frel (%) | Frel giud |
| NOVE001d | 11-ago-10 | 122 | Inizio forra finale | Centrale Dambel | dx | 153 | III | mediocre | FS | 265 | 57,7% | mediocre |
| NOVE001s | | | | | sx | 153 | III | mediocre | FS | 265 | 57,7% | mediocre |
| NOVE002d | 11-ago-10 | 317 | Centrale Dambel | Fine forra attrezzata | dx | 145 | III | mediocre | FRsv | 204 | 71,1% | buono |
| NOVE002s | | | | | sx | 130 | III | mediocre | FRsv | 204 | 63,7% | buono-mediocre |
| NOVE003d | 11-ago-10 | 1217 | Fine forra attrezzata | Opera presa | dx | 231 | II | buono | FS | 265 | 87,2% | ottimo |
| NOVE003s | | | | | sx | 216 | II | buono | FS | 265 | 81,5% | buono |
| NOVE004d | 11-ago-10 | 432 | Opera presa | Cambio granulometria | dx | 191 | II-III | buono-mediocre | FS | 265 | 72,1% | buono |
| NOVE004s | | | | | sx | 216 | II | buono | FS | 265 | 81,5% | buono |
| NOVE005d | 11-ago-10 | 180 | Cambio granulometria | Stradina lontana in dx | dx | 176 | III | mediocre | FS | 265 | 66,4% | buono-mediocre |
| NOVE005s | | | | | sx | 216 | II | buono | FS | 265 | 81,5% | buono |
| NOVE006d | 11-ago-10 | 389 | Stradina lontana in dx | Fine boschetto in dx | dx | 200 | II-III | buono-mediocre | FS | 265 | 75,5% | buono |
| NOVE006s | | | | | sx | 215 | II | buono | FS | 265 | 81,1% | buono |
| NOVE007d | 11-ago-10 | 112 | Fine boschetto in dx | Inizio campi in sx | dx | 156 | III | mediocre | FS | 265 | 58,9% | mediocre |
| NOVE007s | | | | | sx | 201 | II | buono | FS | 265 | 75,8% | buono |
| NOVE008d | 11-ago-10 | 409 | Inizio campi in sx | Fine scogliera n. 2 | dx | 176 | III | mediocre | FS | 265 | 66,4% | buono-mediocre |
| NOVE008s | | | | | sx | 161 | III | mediocre | FS | 265 | 60,8% | buono-mediocre |
| NOVE009d | 11-ago-10 | 264 | Fine scogliera n. 2 | Inizio prati in dx | dx | 221 | II | buono | FS | 265 | 83,4% | buono |
| NOVE009s | | | | | sx | 221 | II | buono | FS | 265 | 83,4% | buono |
| NOVE010d | 11-ago-10 | 82 | Inizio prati in dx | Fine prati in dx | dx | 196 | II-III | buono-mediocre | FS | 265 | 74,0% | buono |
| NOVE010s | | | | | sx | 201 | II | buono | FS | 265 | 75,8% | buono |
| NOVE011d | 11-ago-10 | 399 | Fine prati in dx | Inizio prati in dx | dx | 221 | II | buono | FS | 265 | 83,4% | buono |
| NOVE011s | | | | | sx | 226 | II | buono | FS | 265 | 85,3% | ottimo-buono |
| NOVE012d | 11-ago-10 | 56 | Inizio prati in dx | Inizio fondo roccioso | dx | 210 | II-III | buono-mediocre | FS | 265 | 74,0% | buono |
| NOVE012s | | | | | sx | 235 | II | buono | FS | 265 | 83,4% | buono |
| NOVE013d | 11-ago-10 | 153 | Inizio fondo roccioso | Scarico | dx | 127 | III | mediocre | FS | 260 | 48,8% | mediocre |
| NOVE013s | | | | | sx | 125 | III | mediocre | FS | 260 | 48,1% | mediocre |
| NOVE014d | 11-ago-10 | 203 | Scarico | Inizio campi in sx | dx | 156 | III | mediocre | FS | 265 | 58,9% | mediocre |
| NOVE014s | | | | | sx | 186 | II-III | buono-mediocre | FS | 265 | 70,2% | buono |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------|------------|------|--------------------------------|--------------------------------|----|-----|--------|----------------|-------|-----|-------|----------------|
| NOVE015d | 11-ago-10 | 362 | Inizio campi in sx | Fine fascia ampia in sinistra | dx | 161 | III | mediocre | FS | 265 | 60,8% | buono-mediocre |
| NOVE015s | | | | | sx | 151 | III | mediocre | FS | 265 | 57,0% | mediocre |
| NOVE016d | 11-ago-10 | 158 | Fine fascia ampia in sinistra | Fine prati in sinistra | dx | 181 | II-III | buono-mediocre | FS | 265 | 68,3% | buono |
| NOVE016s | | | | | sx | 181 | II-III | buono-mediocre | FS | 265 | 68,3% | buono |
| NOVE017d | 11-ago-10 | 220 | Fine prati in sinistra | Ponte Molino del Bon | dx | 186 | II-III | buono-mediocre | FS | 265 | 70,2% | buono |
| NOVE017s | | | | | sx | 201 | II | buono | FS | 265 | 75,8% | buono |
| NOVE018d | 11-ago-10 | 118 | Ponte Molino del Bon | Inizio forra | dx | 176 | III | mediocre | FSprv | 246 | 71,5% | buono |
| NOVE018s | | | | | sx | 176 | III | mediocre | FSprv | 246 | 71,5% | buono |
| NOVE019d | 17-ago-210 | 1496 | Inizio forra | Ponte Molin del Toni | dx | 191 | II-III | buono-mediocre | FSprv | 246 | 77,6% | buono |
| NOVE019s | | | | | sx | 191 | II-III | buono-mediocre | FSprv | 246 | 77,6% | buono |
| NOVE020d | 17-ago-10 | 185 | Ponte Molin del Toni | Inizio campi in sx | dx | 196 | II-III | buono-mediocre | FS | 265 | 74,0% | buono |
| NOVE020s | | | | | sx | 186 | II-III | buono-mediocre | FS | 265 | 70,2% | buono |
| NOVE021d | 17-ago-10 | 197 | Inizio campi in sx | Fine campi in sinistra | dx | 196 | II-III | buono-mediocre | FS | 265 | 74,0% | buono |
| NOVE021s | | | | | sx | 191 | II-III | buono-mediocre | FS | 265 | 72,1% | buono |
| NOVE022d | 17-ago-10 | 642 | Fine campi in sinistra | Fine tratto non rilevato | dx | | | n. r. | FS | | | n. r. |
| NOVE022s | | | | | sx | | | n. r. | FS | | | n. r. |
| NOVE023d | 17-ago-10 | 261 | Fine tratto non rilevato | Confluenza Rabiola | dx | 196 | II-III | buono-mediocre | FS | 265 | 74,0% | buono |
| NOVE023s | | | | | sx | 196 | II-III | buono-mediocre | FS | 265 | 74,0% | buono |
| NOVE024d | 17-ago-10 | 138 | Confluenza Rabiola | Fine forra sopra ponte strada | dx | | | n. r. | FS | | | n. r. |
| NOVE024s | | | | | sx | | | n. r. | FS | | | n. r. |
| NOVE025d | 17-ago-10 | 545 | Fine forra sopra ponte strada | Briglia | dx | 196 | II-III | buono-mediocre | FSprv | 246 | 79,7% | buono |
| NOVE025s | | | | | sx | 196 | II-III | buono-mediocre | FSprv | 246 | 79,7% | buono |
| NOVE026d | 17-ago-10 | 143 | Briglia | Fine parete destra vicina | dx | 164 | III | mediocre | FRsv | 204 | 80,4% | buono |
| NOVE026s | | | | | sx | 216 | II | buono | FSprv | 246 | 87,8% | ottimo |
| NOVE027d | 17-ago-10 | 329 | Fine parete destra vicina | Inizio bosco destra | dx | 205 | II | buono | FS | 265 | 77,4% | buono |
| NOVE027s | | | | | sx | 215 | II | buono | FS | 265 | 81,1% | buono |
| NOVE028d | 17-ago-10 | 741 | Inizio bosco destra | Inizio forra | dx | 215 | II | buono | FS | 265 | 81,1% | buono |
| NOVE028s | | | | | sx | 230 | II | buono | FS | 265 | 86,8% | ottimo-buono |
| NOVE029d | 17-ago-10 | 63 | Inizio forra | Canale scarico centrale | dx | 169 | III | mediocre | FRsv | 204 | 82,8% | buono |
| NOVE029s | | | | | sx | 189 | II-III | buono-mediocre | FRsv | 204 | 92,6% | ottimo |
| NOVE030d | 18-ago-10 | 1356 | Canale scarico centrale | Inizio forra | dx | 236 | II | buono | FS | 265 | 89,1% | ottimo |
| NOVE030s | | | | | sx | 246 | II | buono | FS | 265 | 92,8% | ottimo |
| NOVE031d | 18-ago-10 | 3656 | Inizio forra | Fine forra | dx | | | n. r. | FRsv | | | n. r. |
| NOVE031s | | | | | sx | | | n. r. | FRsv | | | n. r. |
| NOVE032d | 18-ago-10 | 2655 | Fine forra | Strada vicina | dx | 231 | II | buono | MT | 256 | 92,2% | ottimo |
| NOVE032s | | | | | sx | 211 | II | buono | MT | 256 | 84,4% | ottimo-buono |
| NOVE033d | 18-ago-10 | 508 | Strada vicina | Ponte strada forestale Castrin | dx | 236 | II | buono | MT | 256 | 94,1% | ottimo |
| NOVE033s | | | | | sx | 241 | II | buono | MT | 256 | 96,1% | ottimo |
| NOVE034d | 18-ago-10 | 994 | Ponte strada forestale Castrin | Inizio prati dx-sx | dx | 241 | II | buono | MT | 256 | 94,1% | ottimo |
| NOVE034s | | | | | sx | 236 | II | buono | MT | 256 | 92,2% | ottimo |
| NOVE035d | 18-ago-10 | 573 | Inizio prati dx-sx | Fine prati | dx | 168 | III | mediocre | MTimf | 261 | 64,4% | buono-mediocre |
| NOVE035s | | | | | sx | 168 | III | mediocre | MTimf | 261 | 64,4% | buono-mediocre |
| NOVE036d | 18-ago-10 | 54 | Fine prati | Inizio bosco | dx | 231 | II | buono | MT | 256 | 90,2% | ottimo |
| NOVE036s | | | | | sx | 231 | II | buono | MT | 256 | 90,2% | ottimo |

Mappe di funzionalità fluviale reale e relativa

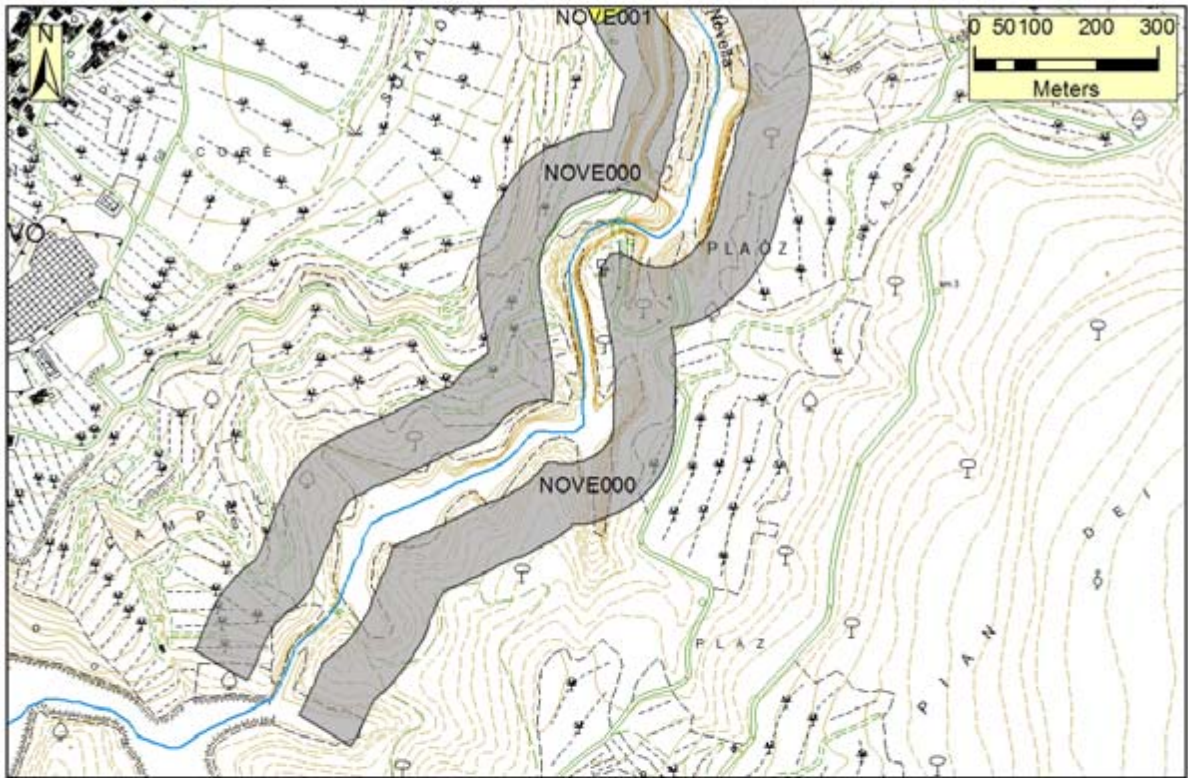


Figura 1a: Cartografia dei risultati IFF reale

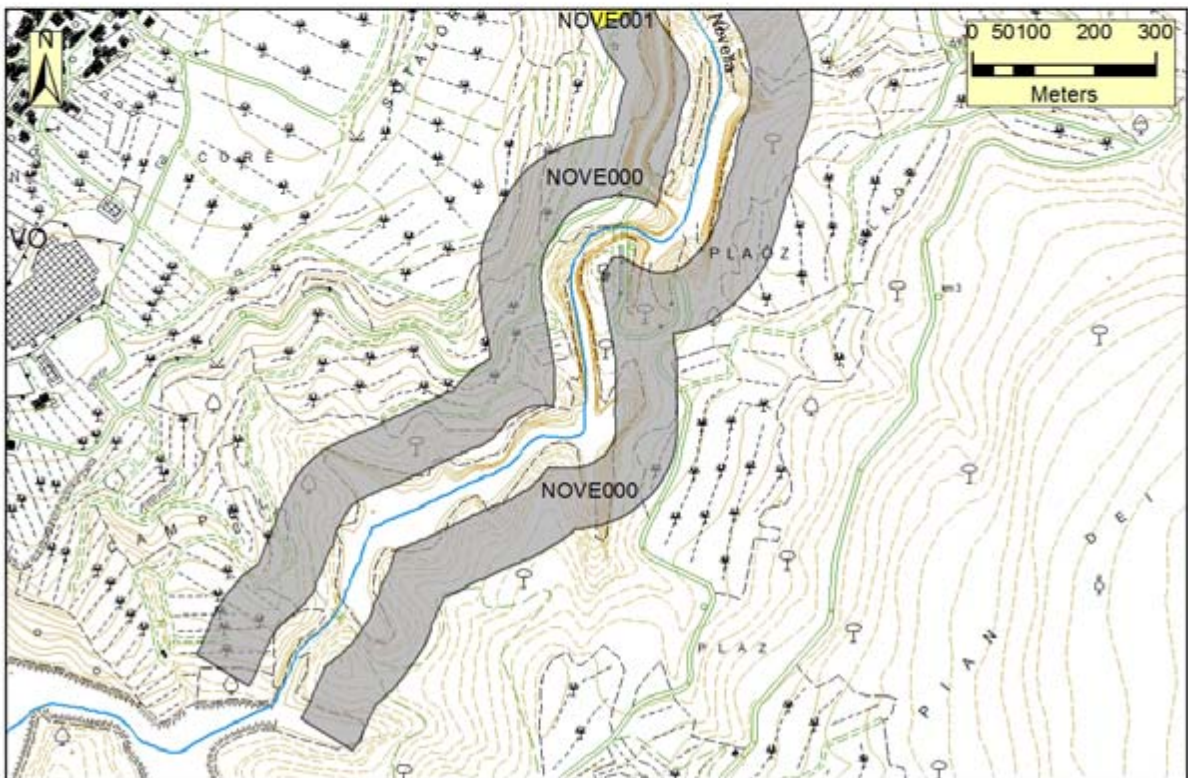


Figura 1b: Cartografia dei risultati IFF relativo



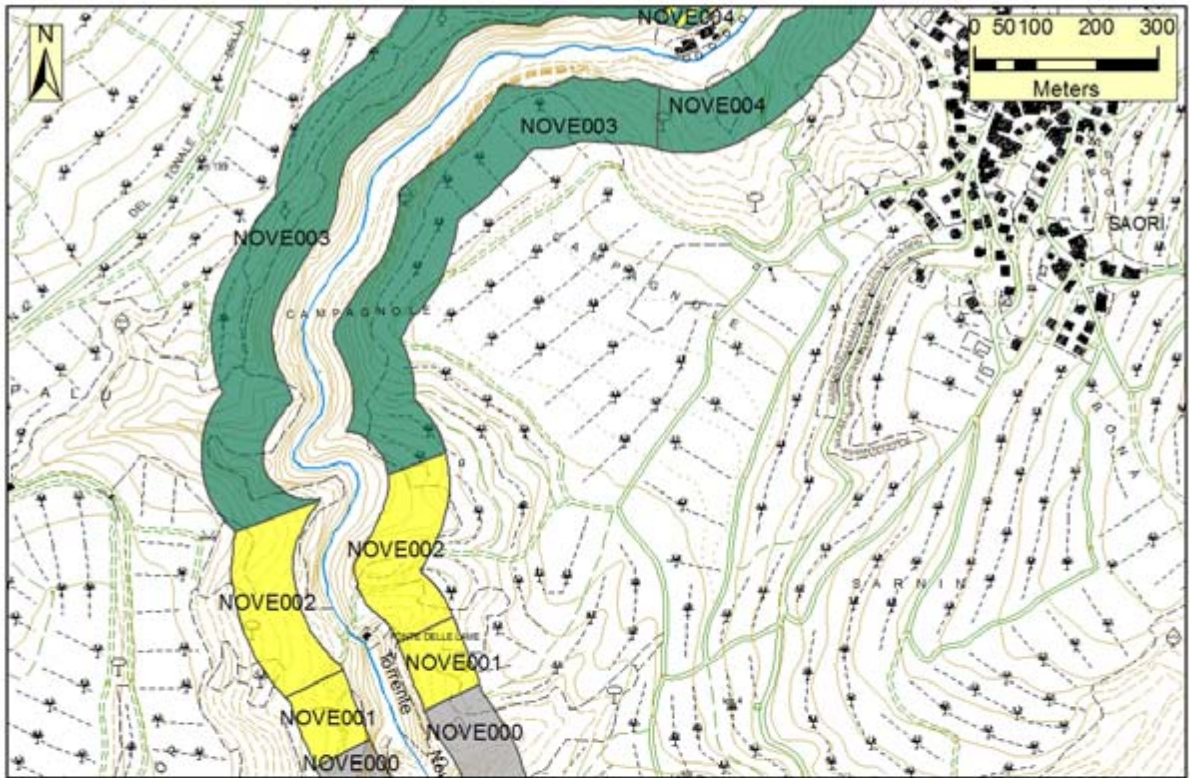


Figura 2a: Cartografia dei risultati IFF reale

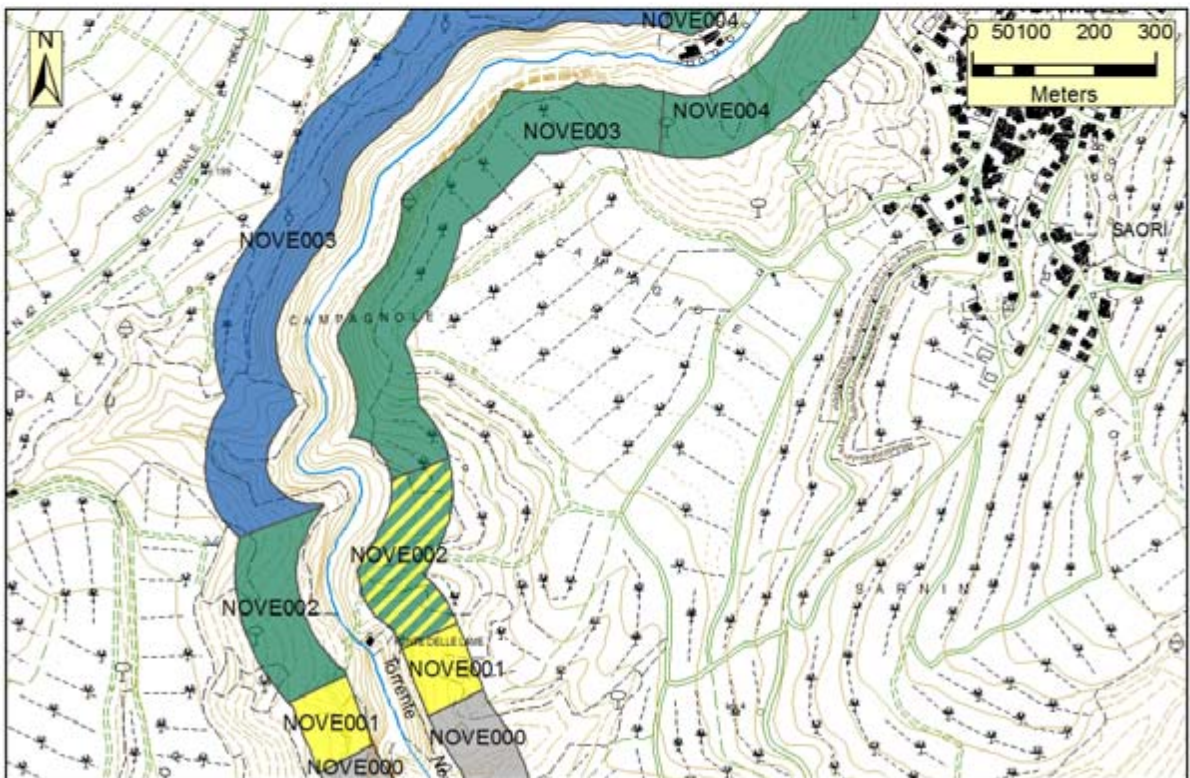


Figura 2b: Cartografia dei risultati IFF relativo



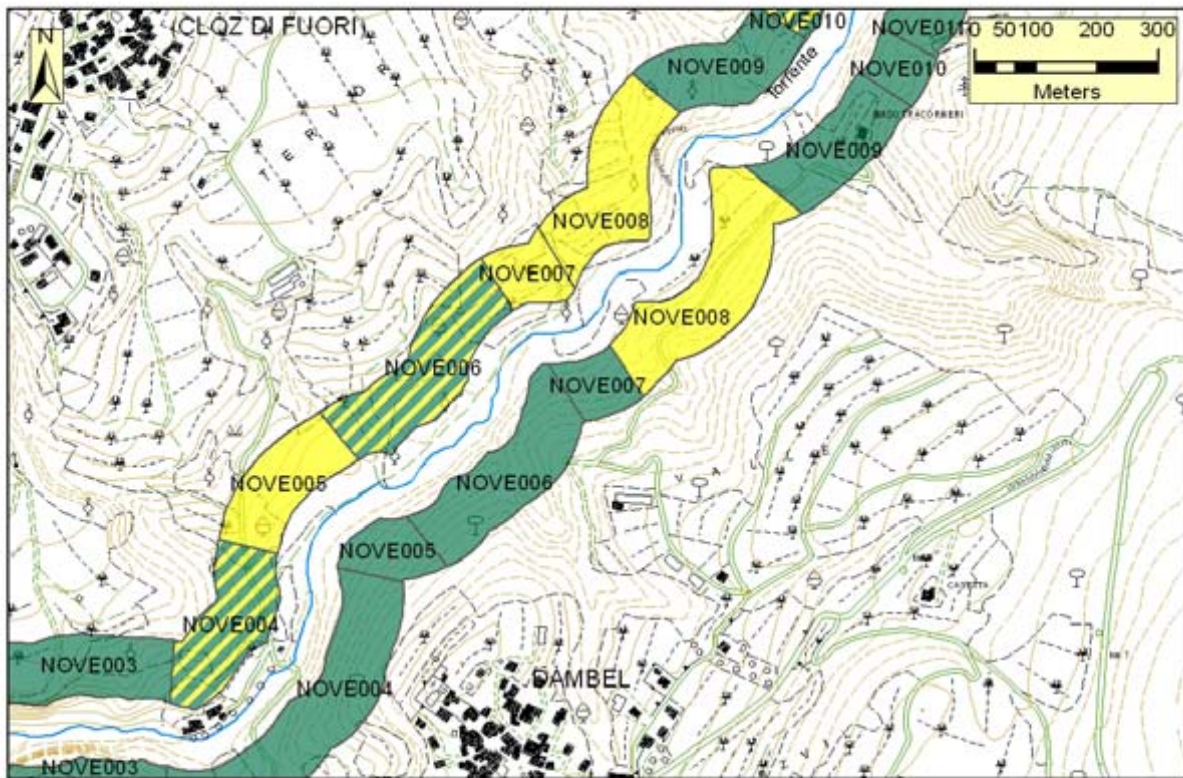


Figura 3a: Cartografia dei risultati IFF reale

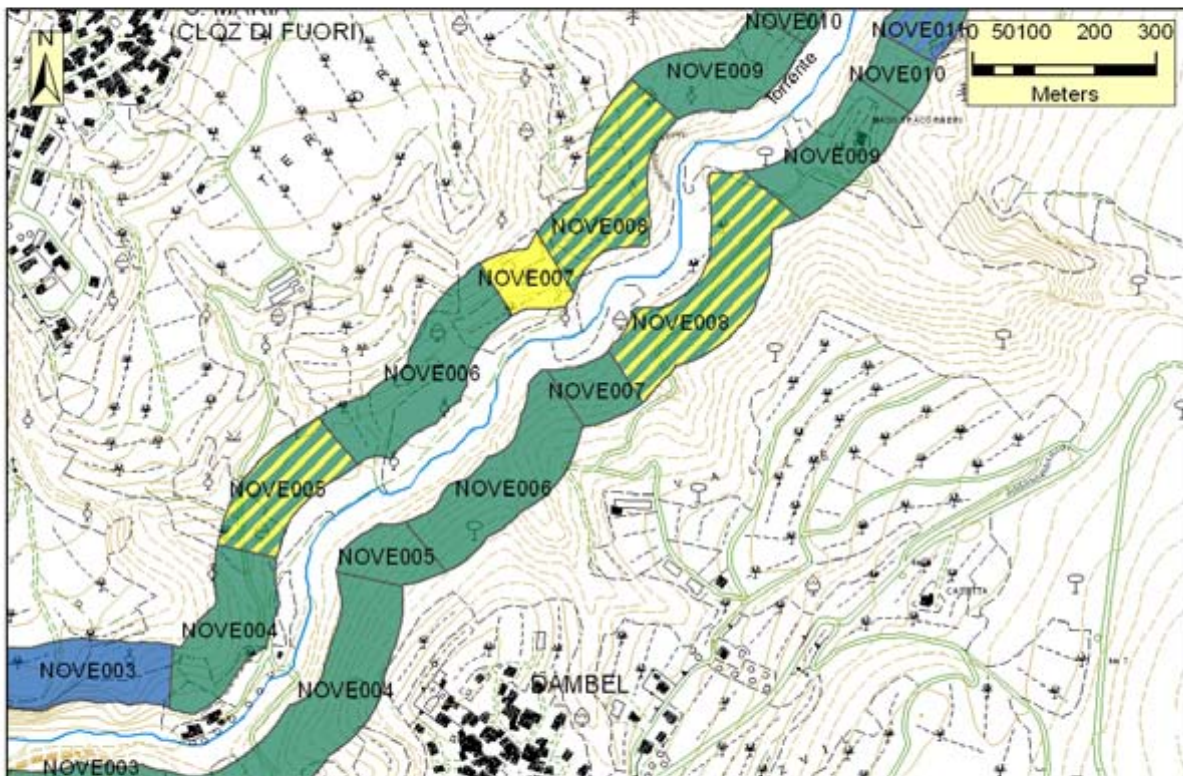


Figura 3b: Cartografia dei risultati IFF relativo



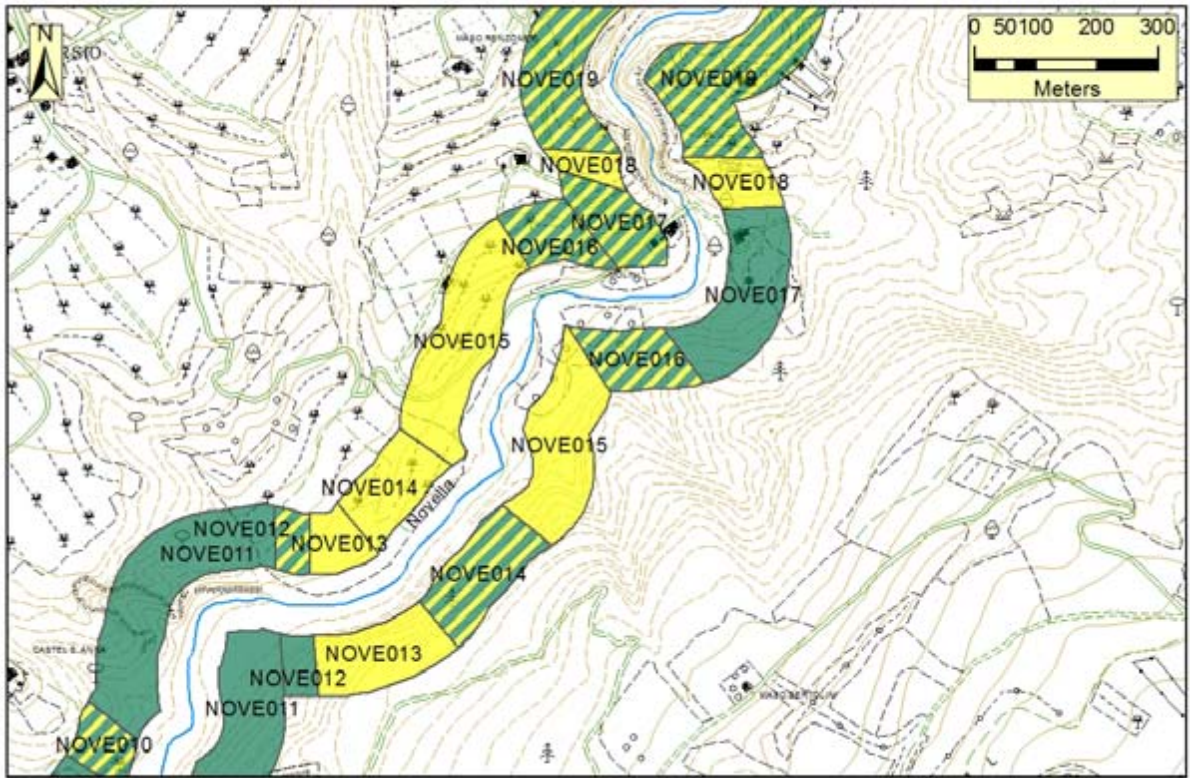


Figura 4a: Cartografia dei risultati IFF reale

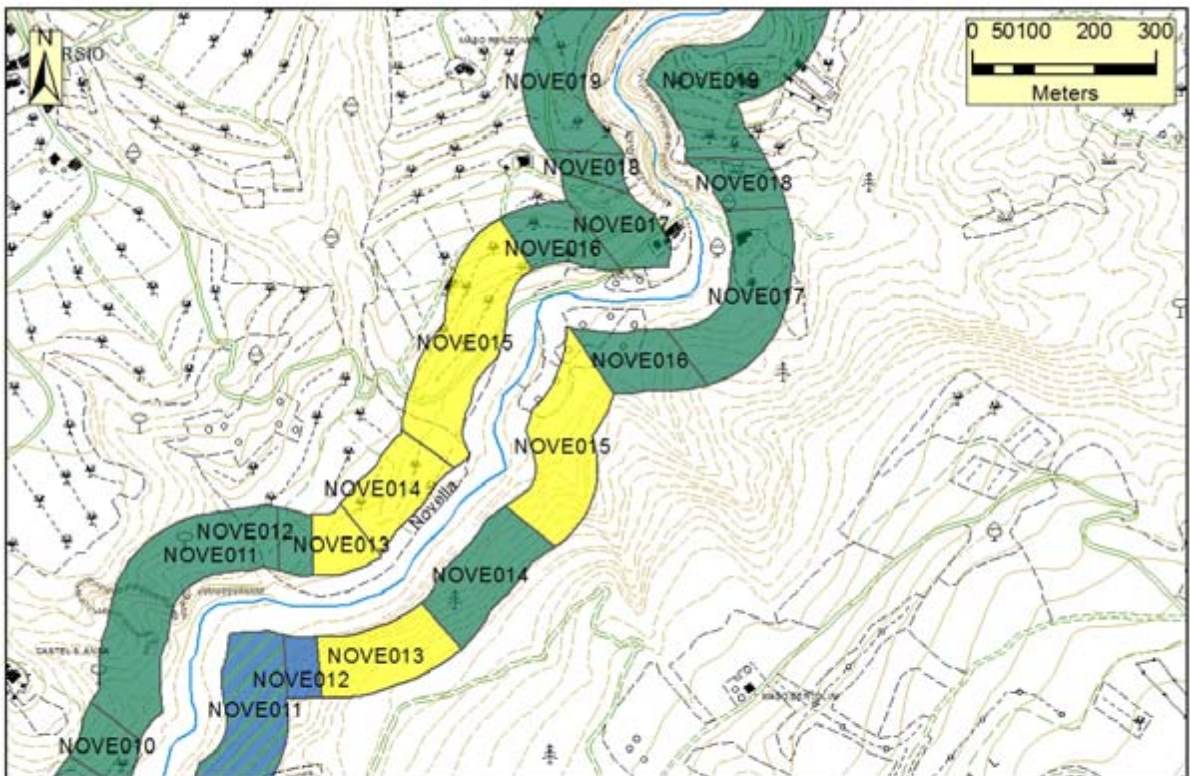


Figura 4b: Cartografia dei risultati IFF relativo



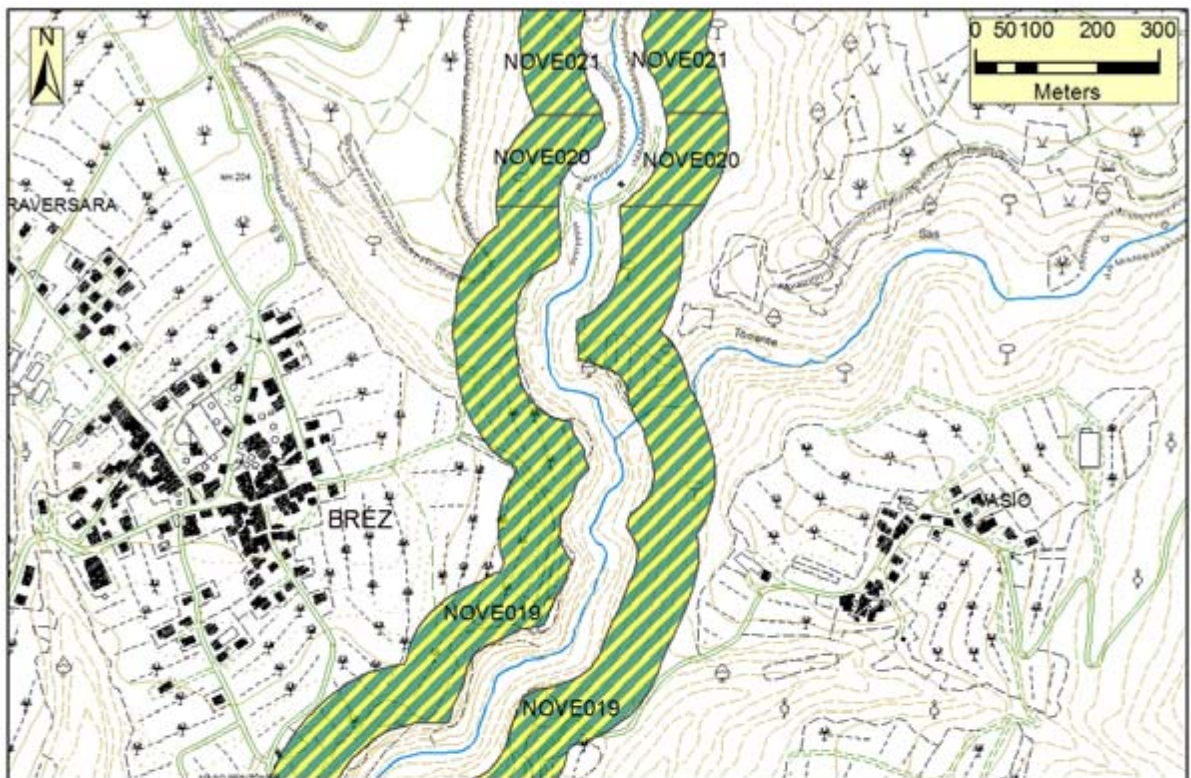


Figura 5a: Cartografia dei risultati IFF reale

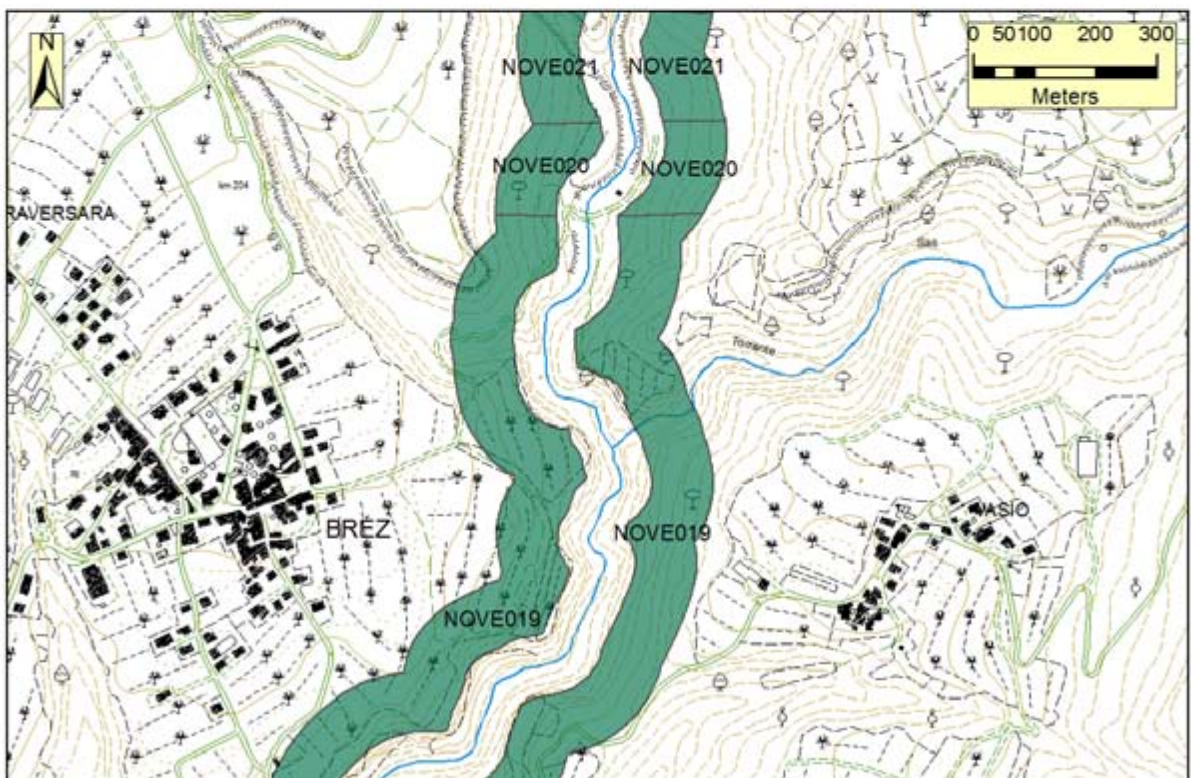


Figura 5b: Cartografia dei risultati IFF relativo



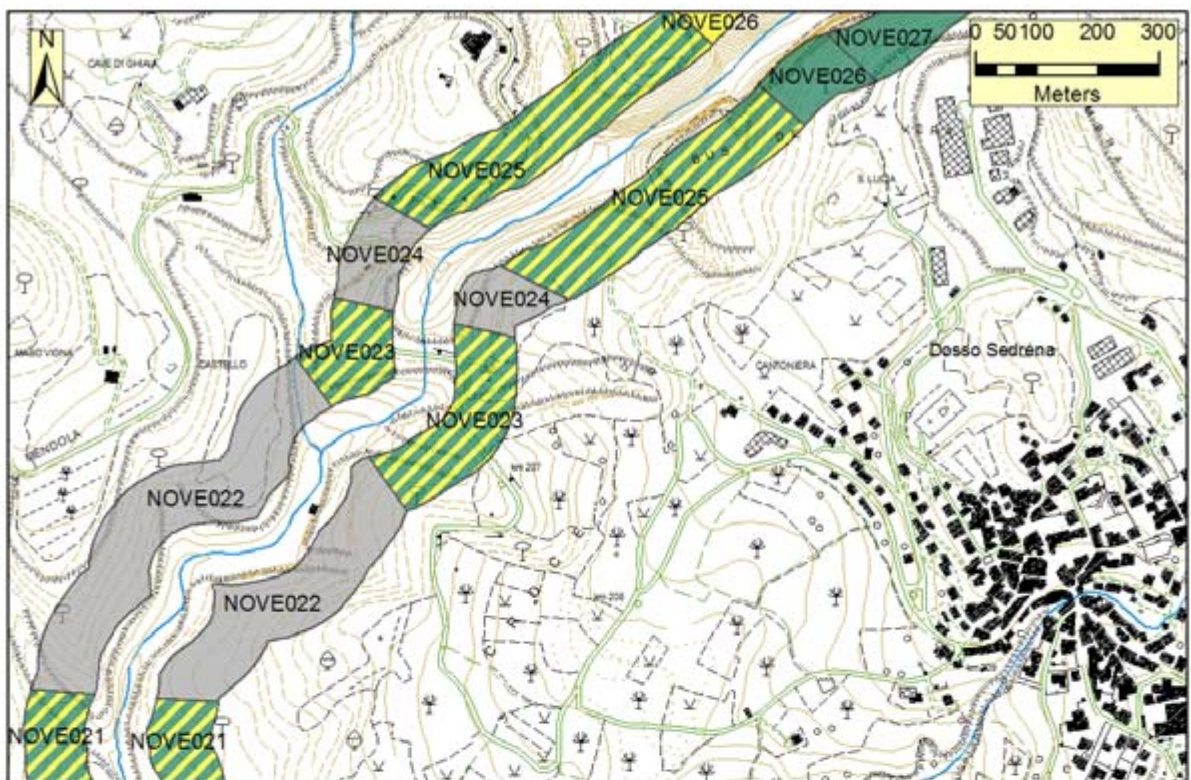


Figura 6a: Cartografia dei risultati IFF reale

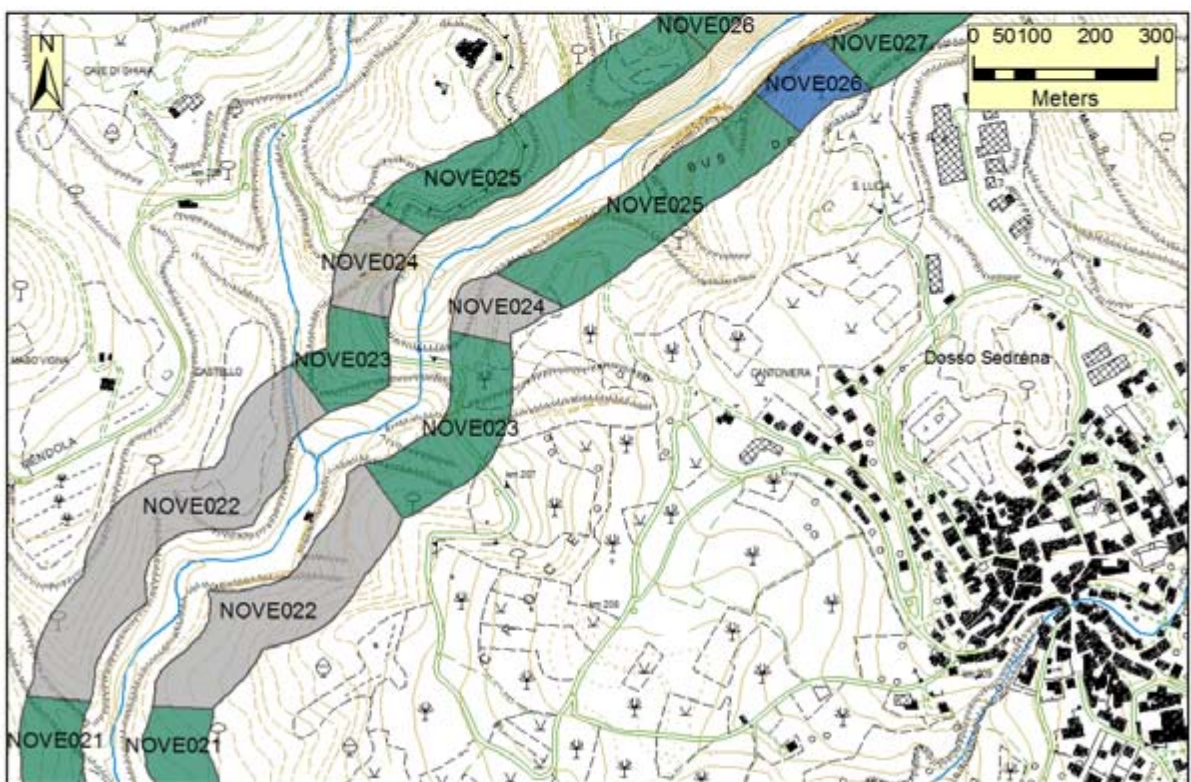


Figura 6b: Cartografia dei risultati IFF relativo



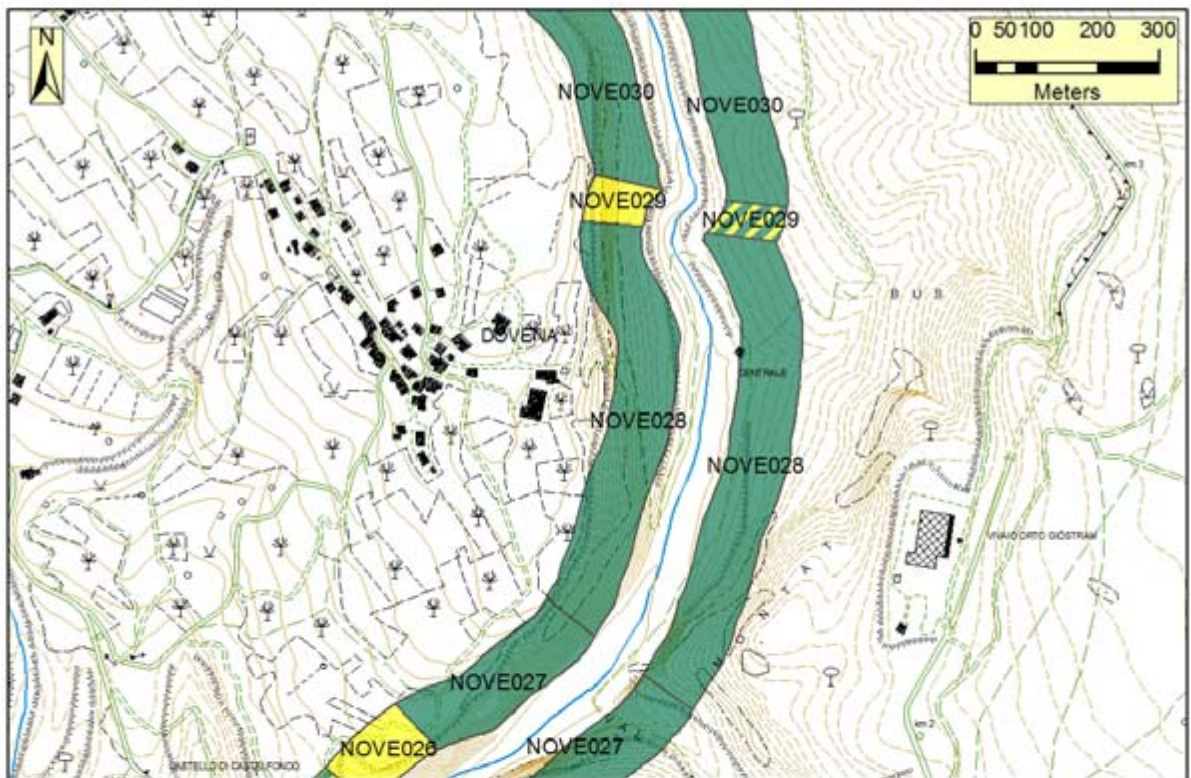


Figura 7a: Cartografia dei risultati IFF reale

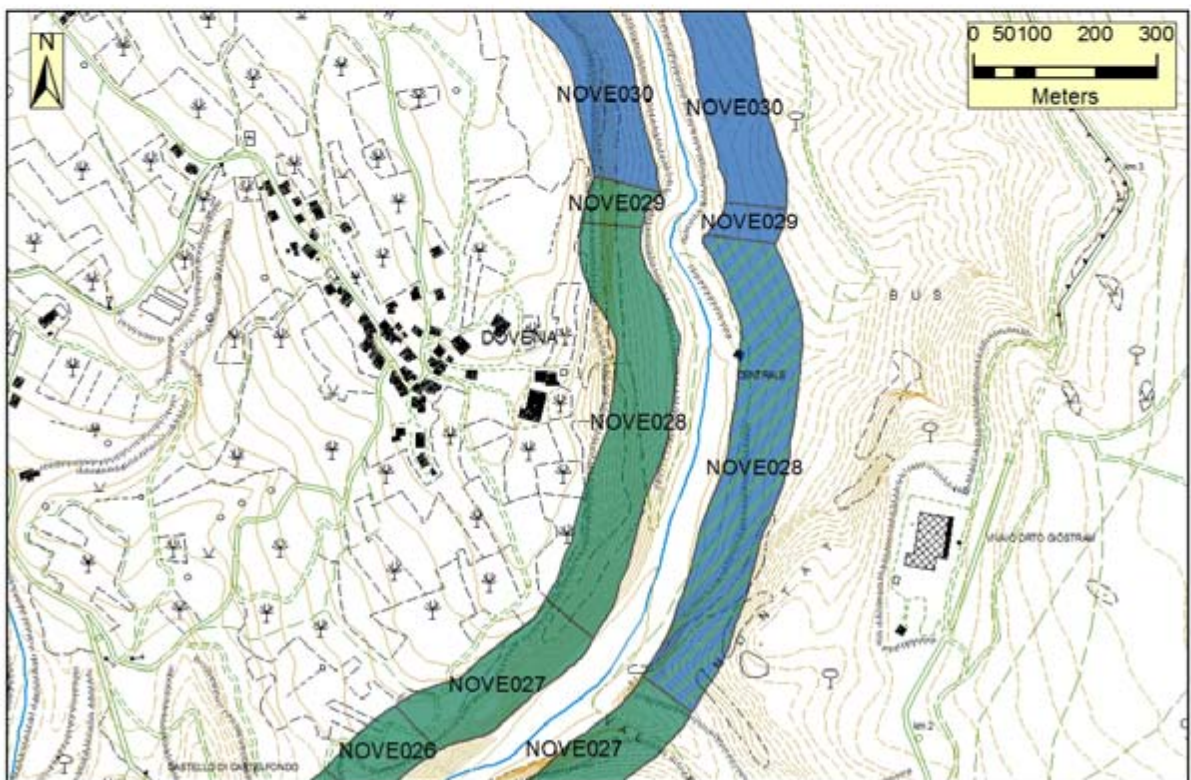


Figura 7b: Cartografia dei risultati IFF relativo



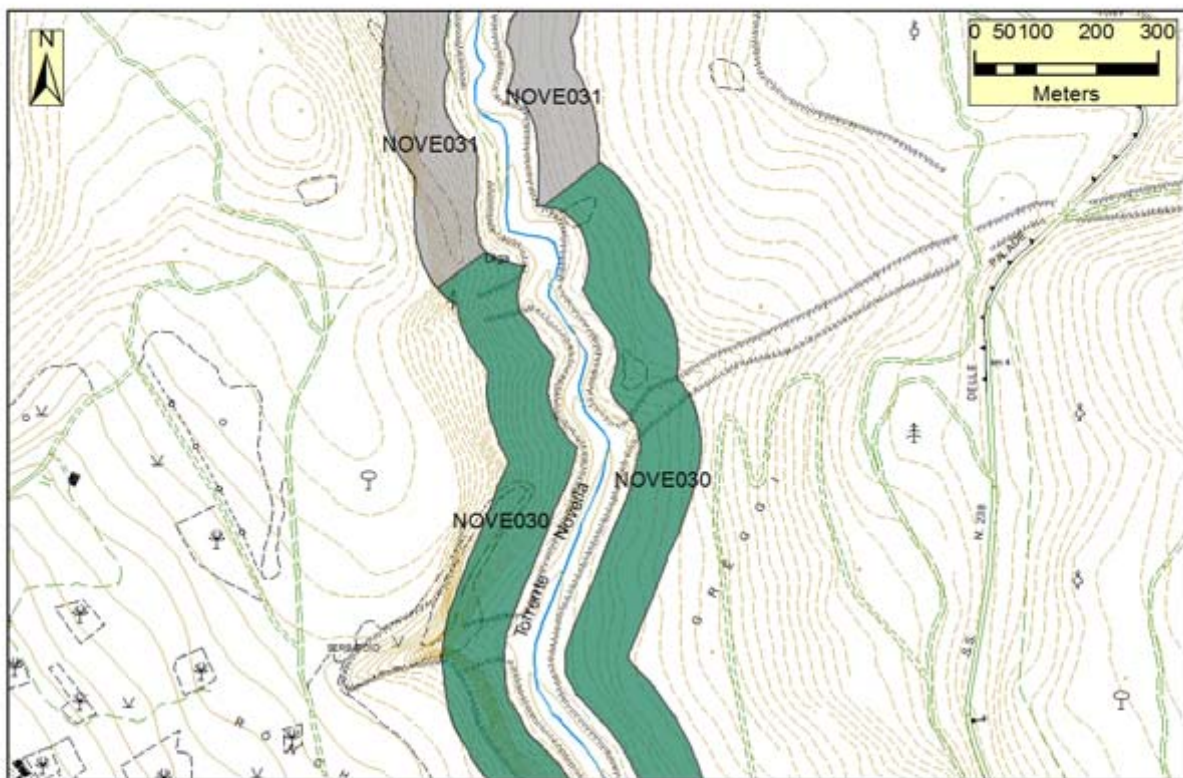


Figura 8a: Cartografia dei risultati IFF reale

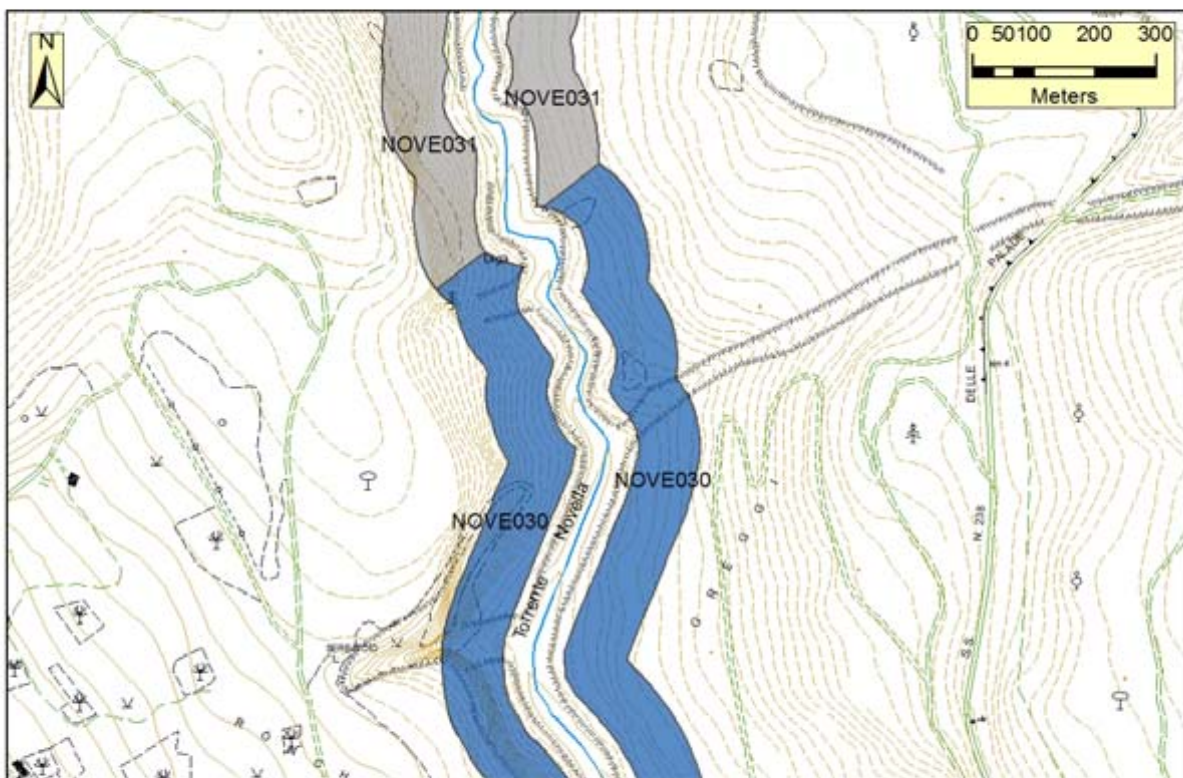


Figura 8b: Cartografia dei risultati IFF relativo





Figura 9a: Cartografia dei risultati IFF reale



Figura 9b: Cartografia dei risultati IFF relativo



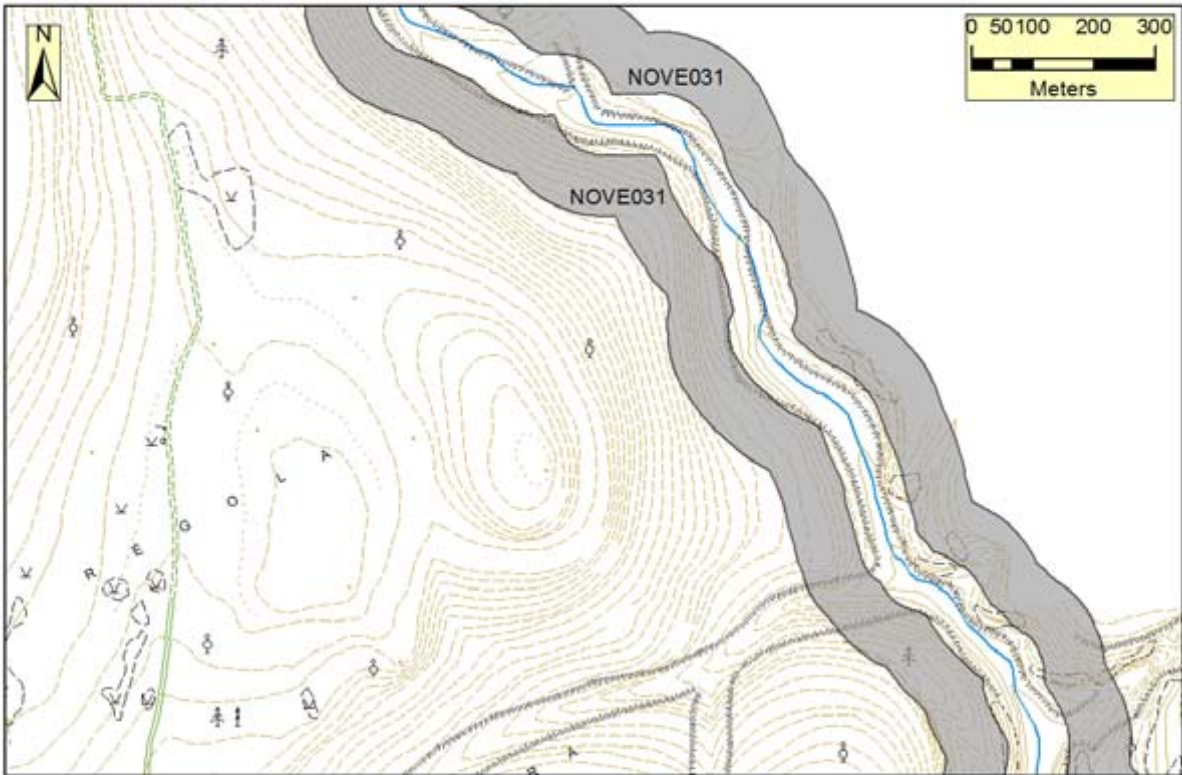


Figura 10a: Cartografia dei risultati IFF reale

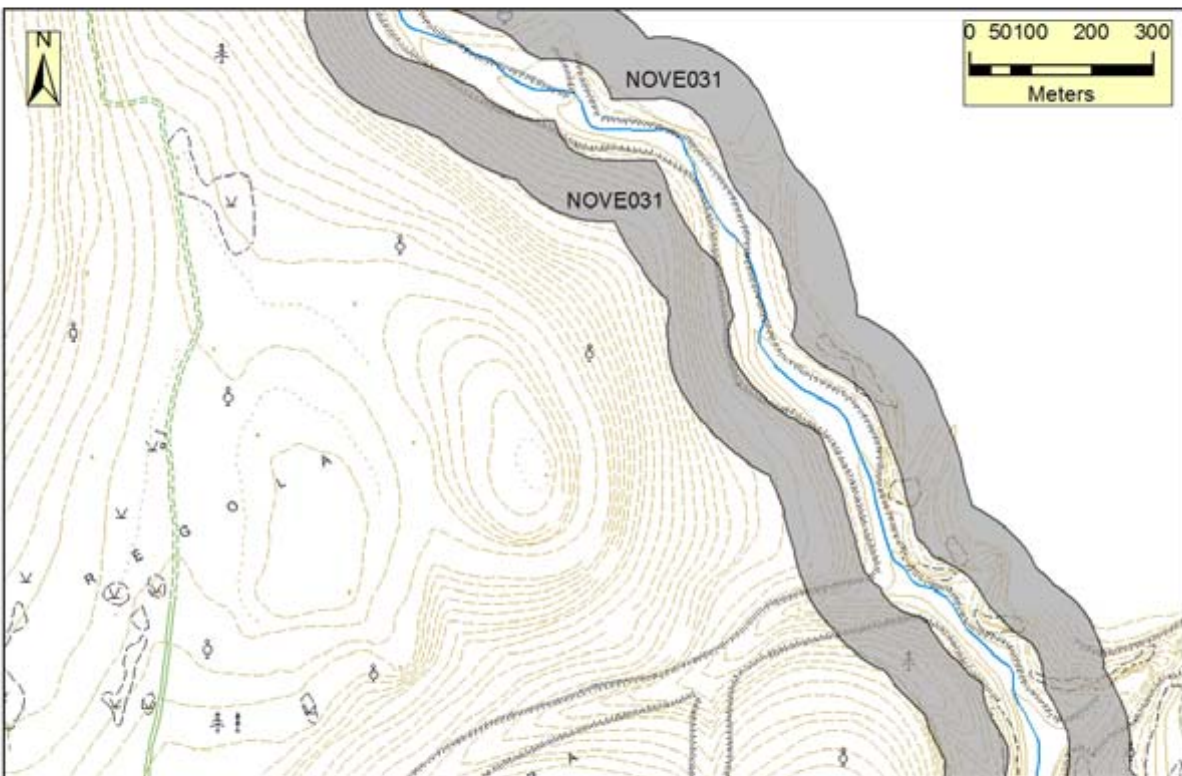


Figura 10b: Cartografia dei risultati IFF relativo



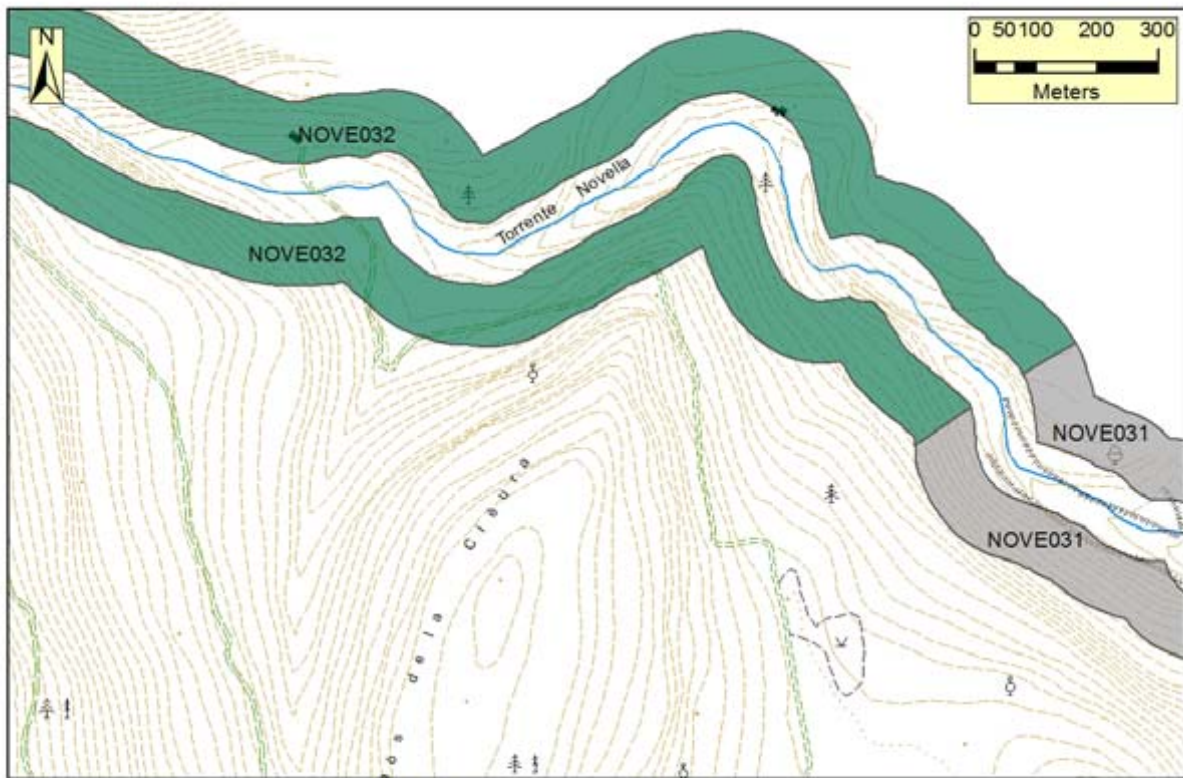


Figura 11a: Cartografia dei risultati IFF reale

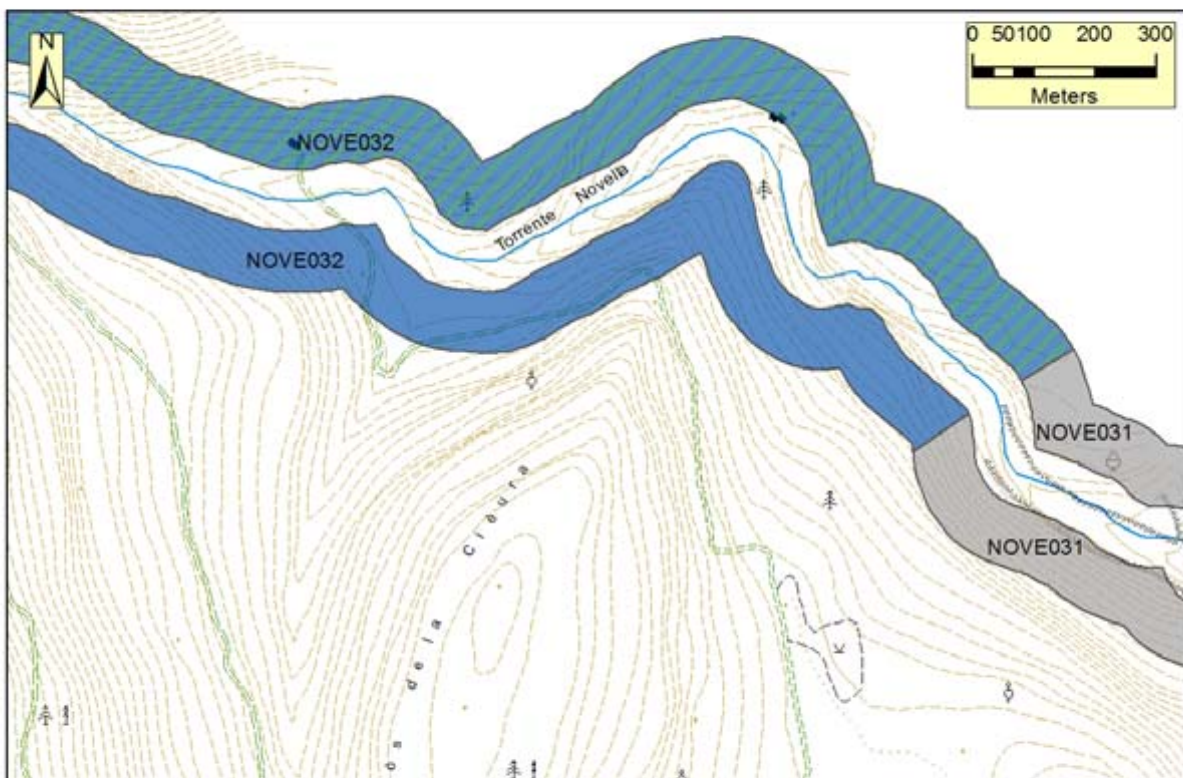


Figura 11b: Cartografia dei risultati IFF relativo



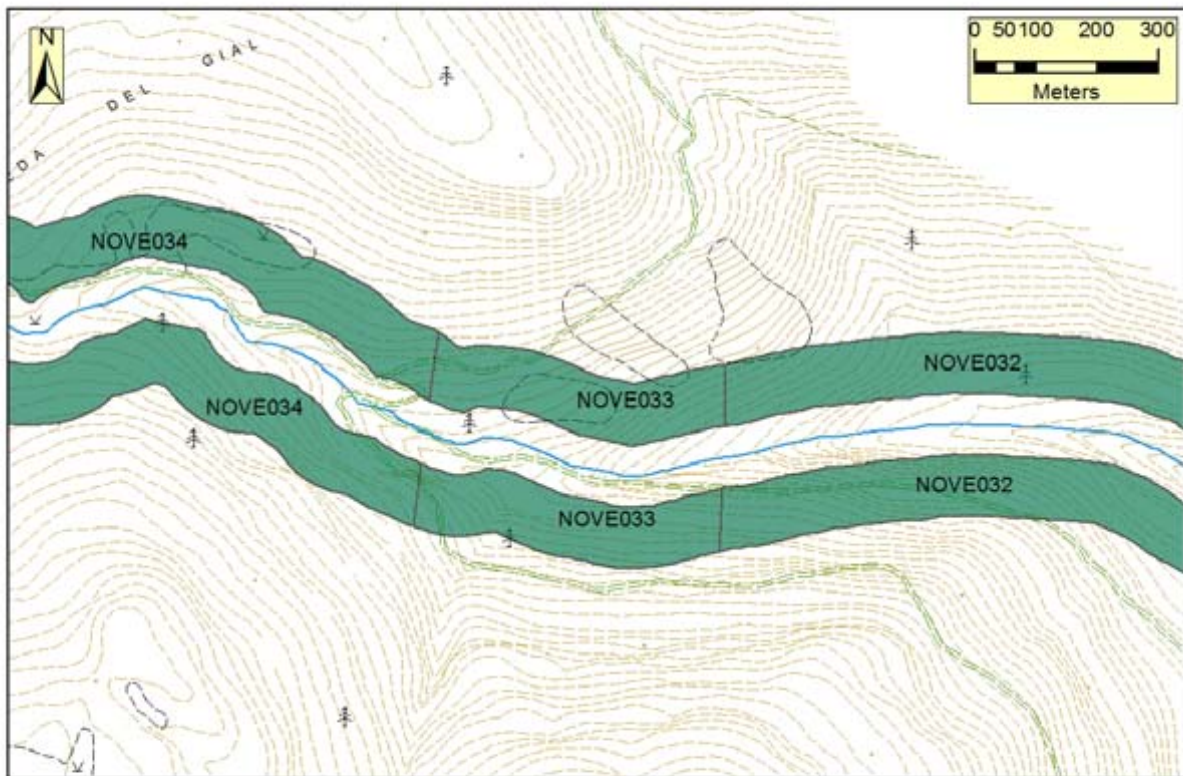


Figura 12a: Cartografia dei risultati IFF reale

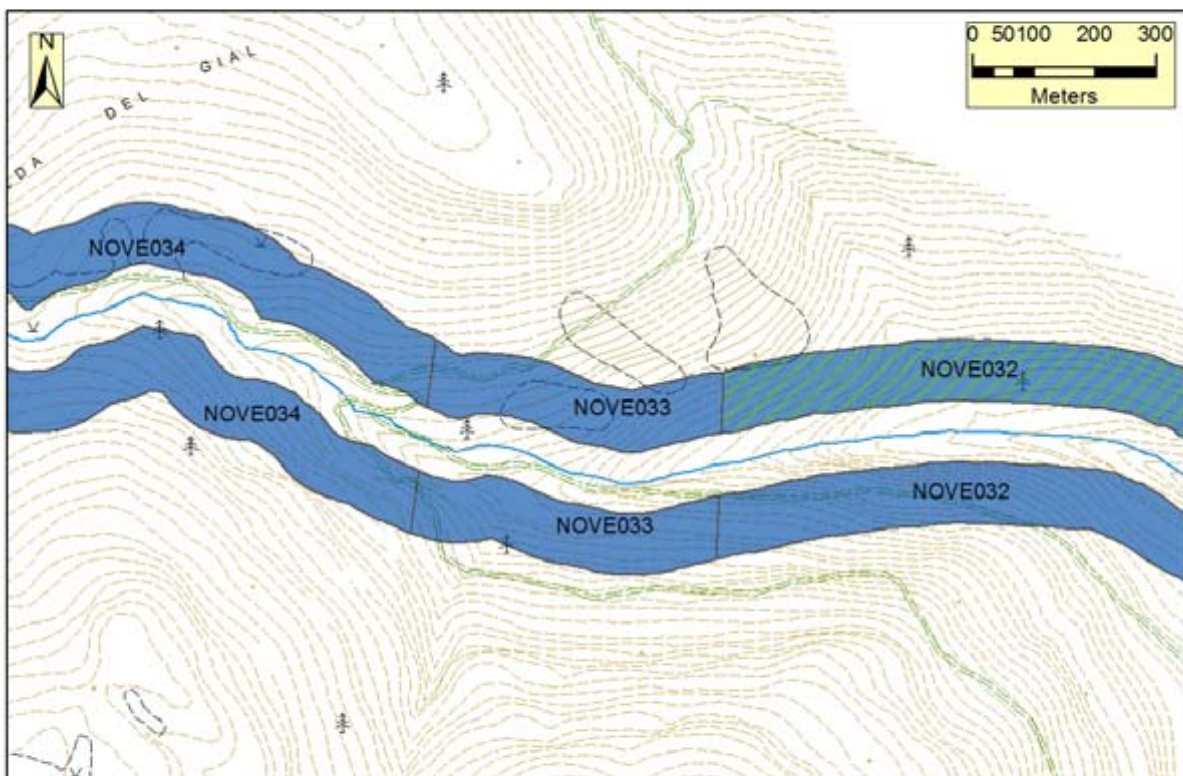


Figura 12b: Cartografia dei risultati IFF relativo



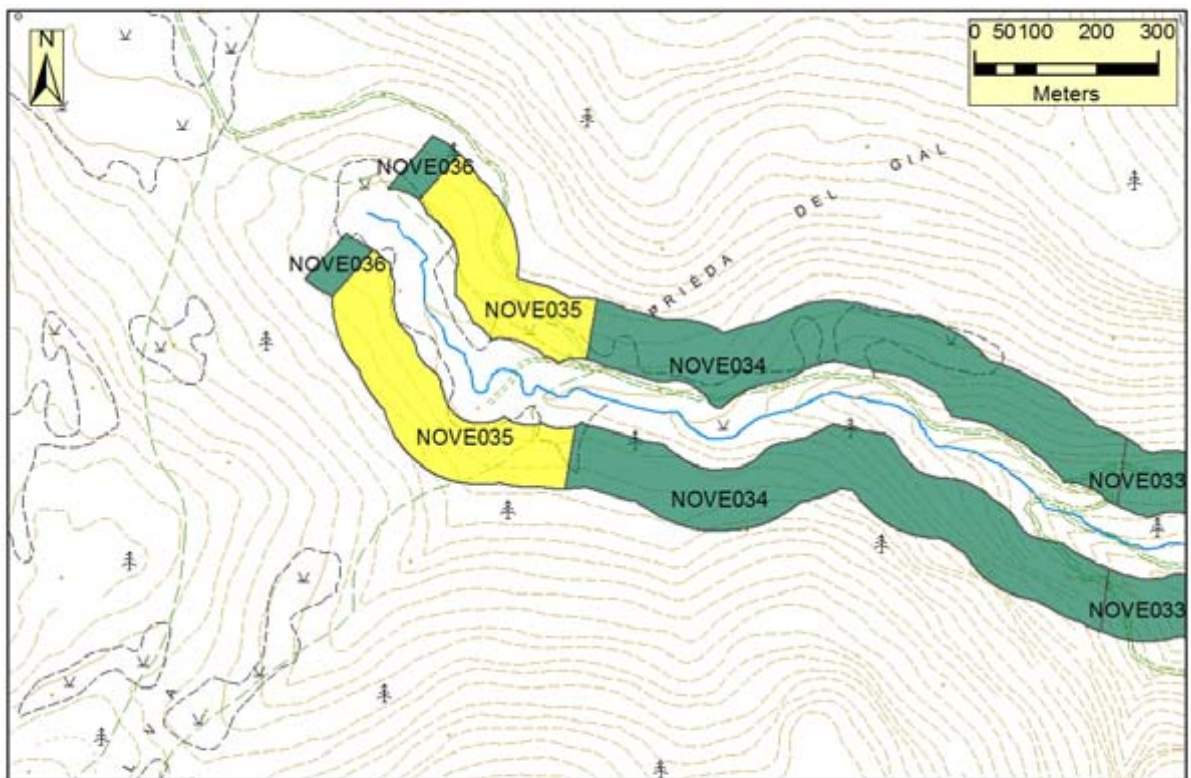


Figura 13a: Cartografia dei risultati IFF reale

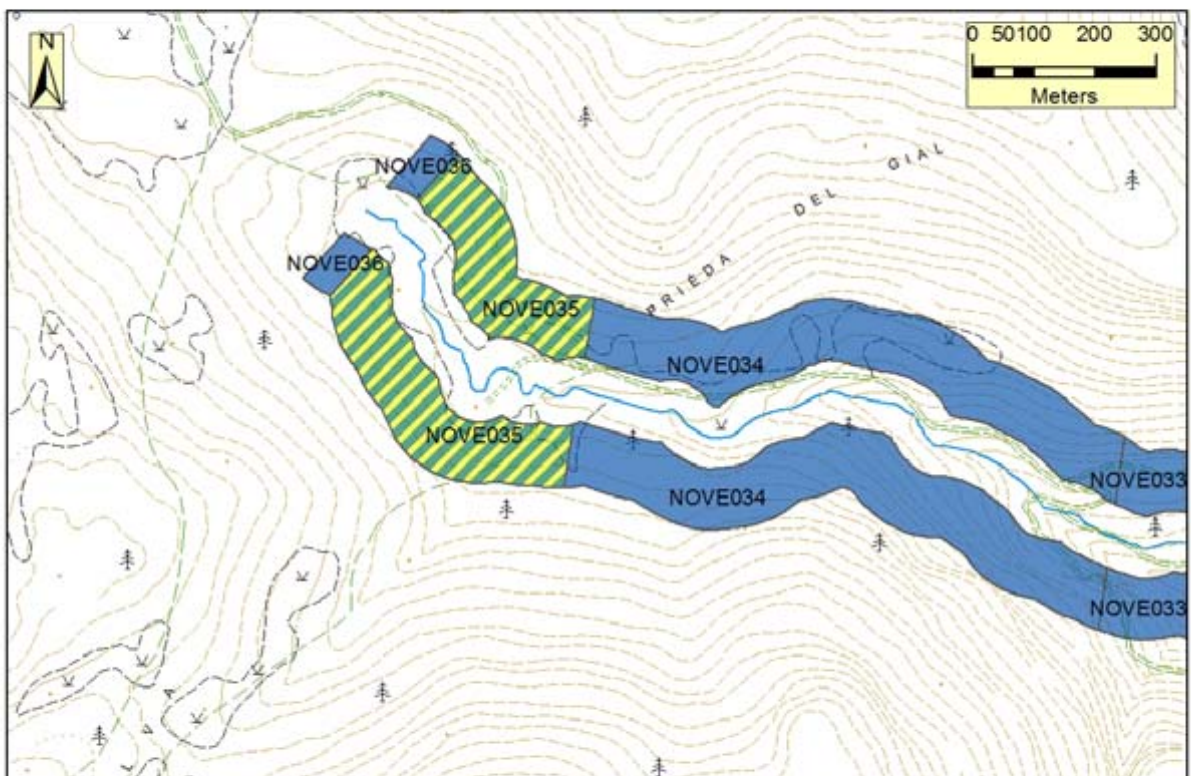


Figura 13b: Cartografia dei risultati IFF relativo



Documentazione fotografica e commento ai tratti

Il rilevamento IFF del torrente Novella è iniziato dal punto di accesso della forra attrezzata; il tratto che va dalla confluenza nel lago di S. Giustina al punto NOVE001 (denominato NOE000) non è accessibile e dallo studio delle foto aeree risulta avere caratteristiche assimilabili ad una zona lenticia; infatti quando l'invaso è pieno, le acque tendono ad occupare anche questa zona. La lunghezza del tratto non rilevato è di 1638 m.

NOVE001

| NOVE001 | 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 | 5 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 15 | 10 | 153 | III |
| Sx | 5 | 1 | | 1 | 5 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 15 | 10 | 153 | III |
| Inizio forra – centrale paese Dambel; lungh: 122 m | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Il primo tratto del torrente Novella scorre all'interno di una forra. L'uso del suolo, sia in destra che in sinistra, è adibito in larga misura alla coltivazione di meleti. In entrambe le fasce perifluviali non si sviluppa una vegetazione funzionale, è stata osservata solo una copertura erbacea non igrofila. Le condizioni idriche risentono delle diverse derivazioni che captano l'acqua sia a scopo idroelettrico che irriguo. Il fondo è stabile con presenza di ciottoli. La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta buona, con una elevata abbondanza di produzione di cibo. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti ma posti l'uno dall'altro ad una distanza irregolare. La

comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata con *taxa* sensibili l'inquinamento. Essa risulta costituita da Plecotteri della famiglia Leuctridae, Efemerotteri delle famiglie Heptageniidae e Baetidae, Ditteri delle famiglie Chironomidae e Simuliidae.

NOVE002

| NOVE002 | 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 | 1 | 20 | 15 | 20 | 15 | 15 | 15 | 10 | 145 | III |
| Sx | 5 | 1 | | 1 | 1 | 10 | 1 | 1 | 20 | 15 | 20 | 15 | 15 | 15 | 10 | 130 | III |

Centrale paese Dambel - fine forra attrezzata; lungh: 317 m



Il tratto NOVE002 scorre in una forra dalle pareti nude e molto ravvicinate tra loro. Il fondo è roccioso, non garantendo quindi una efficace azione di ritenzione degli apporti trofici. Anche la sezione risente della presenza delle pareti non vegetate, infatti risulta poco diversificata. Inoltre essendo il tratto naturalmente confinato non esiste nessuna possibilità di espansione laterale.

NOVE003

| NOVE003 | 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 | 25 | 20 | 20 | 25 | 20 | 15 | 15 | 10 | 231 | II |
| Sx | 20 | 10 | | 15 | 10 | 10 | 1 | 25 | 20 | 20 | 25 | 20 | 15 | 15 | 10 | 216 | II |

Fine forra attrezzata – opera di presa; lungh: 1217 m



In destra e in sinistra il territorio circostante è sempre dominato dai campi agricoli. Questi però sono separati dal corso d'acqua da una ampia area boscata. La fascia perifluviale, per tutte e due le sponde, vede il susseguirsi di due tipologie vegetazionali distinte, una con specie riparie, come salici e frassini, in prossimità del torrente (che in destra assume le caratteristiche di una formazione e in sinistra di una bordura), l'altra con specie arboree autoctone non riparie, per lo più noccioli ed abeti. L'ampiezza cumulativa è superiore ai 30 m; sono presenti delle discrete interruzioni causate dalla presenza della parete rocciosa non vegetata che in alcuni tratti lambisce il corso d'acqua. Le condizioni idriche risentono delle diverse derivazioni che captano l'acqua sia a scopo idroelettrico che irriguo. L'alveo ha la compresenza di substrati diversificati, con zone di sedimentazione, massi e tronchi che garantiscono una elevata ritenzione della sostanza organica. La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta elevata. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti (raschi e pozze) con una successione regolare. Il detrito è fibroso e polposo. La comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata con *taxa* sensibili l'inquinamento.

NOVE004

| NOVE004 | 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 | 15 | 10 | 1 | 25 | 20 | 20 | 25 | 20 | 15 | 10 | 10 | 191 | II-III |
| Sx | 20 | 10 | | 15 | 15 | 10 | 1 | 25 | 20 | 20 | 25 | 20 | 15 | 10 | 10 | 216 | II |
| Opera di presa – cambio granulometria; lungh: 432 m | | | | | | | | | | | | | | | | | |



In destra i campi costeggiano il torrente ed è presente una urbanizzazione rada (numero di abitazioni inferiore a 10 unità). su tale sponda, la fascia perifluviale è composta solo da una bordura di arbusti ripari (salici e frassini), di ampiezza inferiore ai 10 m e continua. In sinistra i campi agricoli sono separati dal corso d'acqua da una ampia area boscata. La fascia perifluviale in questo caso è costituita da due tipologie vegetazionali, la bordura di arbusti ripari e la formazione arborea autoctona non riparia, con un'ampiezza superiore ai 30 m e priva di interruzioni. L'alveo ha la compresenza di substrati diversificati, con zone di sedimentazione, massi e tronchi che garantiscono una elevata ritenzione della sostanza organica. La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta elevata. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti (raschi e pozze) con una successione regolare. Il detrito è fibroso e polposo. La comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata con *taxa* sensibili l'inquinamento. Essa risulta costituita da Plecotteri della famiglia Leuctridae (*Leuctra* sp.), Efemerotteri delle famiglie Heptageniidae, Baetidae (*Baetis* sp.) ed Ephemerellidae (*Ephemerella* sp.), Tricotteri delle famiglie Limnephilidae e Philopotamidae, Ditteri delle famiglie Chironomidae e Simuliidae.

NOVE005

| NOVE005 | 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 | 15 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 10 | 10 | 176 | III |
| Sx | 20 | 25 | | 15 | 15 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 10 | 10 | 216 | II |

Cambio granulometria – stradina lontana in destra; lungh: 180 m



Il tratto NOVE005 è molto simile al precedente. Gli unici parametri che cambiano sono la vegetazione in sinistra che da bordura passa a formazione di arbusti ripari, sempre seguita dalla formazione arborea autoctona non riparia. Altro cambiamento sta nel substrato che anche se composto da sedimenti di diversa granulometria, in alcuni punti è uniforme (roccioso) abbassando la capacità di ritenzione della sostanza organica. Ultima differenza sta negli elementi idromorfologici che seppur distinti non sono più ad una distanza regolare.

NOVE006

| NOVE006 | 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 | 25 | | 15 | 15 | 10 | 5 | 15 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 10 | 10 | 200 | II-III |
| Sx | 20 | 25 | | 15 | 15 | 10 | 5 | 15 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 10 | 10 | 215 | II |

Stradina lontana in destra – fine bosco in destra; lungh: 389 m



Su entrambe le sponde la fascia perfluviale è costituita da due formazioni, la arbustiva riparia e la arborea autoctona non riparia, con un'ampiezza superiore ai 30 m e priva di interruzioni. Il substrato, anche se composto da sedimenti di diversa granulometria, in alcuni punti è roccioso diminuendo la sua capacità di ritenzione della sostanza organica. La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta buona. Gli elementi idromorfologici sono distinti ma ad una distanza irregolare. Il detrito è fibroso e polposo. La comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata con *taxa* sensibili l'inquinamento.

NOVE007

| NOVE007 | 1 | 2 | 2b | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | IFF | Livello |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|---------|
| | TER | VP1 | VP2 | AMP | CON | CID | ESO | RIT | ERO | SEZ | ITT | IDR | CVA | DET | MBT | Punteggio | |
| Dx | 5 | 10 | | 5 | 10 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 20 | 5 | 15 | 10 | 10 | 156 | III |
| Sx | 20 | 25 | | 15 | 15 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 20 | 5 | 15 | 10 | 10 | 201 | II |

Fine bosco in destra – inizio campi in sinistra; lungh: 112 m



In destra i campi costeggiano il torrente ed è presente una urbanizzazione rada (numero di abitazioni inferiore a 10 unità). Su tale sponda, la fascia perfluviale è composta solo da una bordura di arbusti ripari (salici e frassini), di ampiezza inferiore ai 10 m e con modeste interruzioni create da una consolidamento puntiforme della riva (scogliera in massi non cementati). In sinistra i campi agricoli sono separati dal corso d'acqua da una ampia area boscata. La fascia perfluviale in questo caso è costituita da due formazioni, la arbustiva riparia e la arborea autoctona non riparia, con un'ampiezza superiore ai 30 m e priva di interruzioni. C'è la predominanza di un solo elemento idromorfologico. Gli altri parametri non mostrano differenze con quanto osservato precedentemente.

NOVE008

| NOVE008 | 1 | 2 | 2b | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | IFF | Livello |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|---------|
| | TER | VP1 | VP2 | AMP | CON | CID | ESO | RIT | ERO | SEZ | ITT | IDR | CVA | DET | MBT | Punteggio | |
| Dx | 20 | 10 | | 10 | 10 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 20 | 5 | 15 | 10 | 10 | 176 | III |
| Sx | 5 | 10 | | 5 | 15 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 20 | 5 | 15 | 10 | 10 | 161 | III |

Inizio campi in sinistra – fine scogliera; lungh: 409 m



In destra i campi si allontanano dal torrente; la fascia perifluviale è composta da una bordura di arbusti ripari (salici e frassini) seguita da una formazione di specie autoctone non riparie, di ampiezza compresa tra i 10 m e i 30 m, con frequenti interruzioni causate da una frana. In sinistra i campi agricoli sono proprio a ridosso del corso d'acqua. La fascia perifluviale in questo caso è costituita solo da una bordura di arbusti ripari (salici e frassini), di ampiezza inferiore ai 10 m e continua. In alveo sono presenti ciottoli e massi incassati che garantiscono una buona ritenzione della sostanza organica. La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta elevata. C'è la predominanza di un solo elemento idromorfologico. Il detrito è fibroso e polposo. La comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata con *taxa* sensibili all'inquinamento. Essa risulta costituita da Plecotteri della famiglia Leuctridae (*Leuctra* sp.), Efemerotteri delle famiglie Heptageniidae, Baetidae (*Baetis* sp.) ed Ephemerellidae (*Ephemerella* sp.), Tricotteri della famiglia Limnephilidae, Ditteri delle famiglie Chironomidae e Simuliidae.

NOVE009

| NOVE009 | 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 | 15 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 10 | 221 | II |
| Sx | 20 | 25 | | 15 | 15 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 10 | 221 | II |

Fine scogliera – inizio prati in destra; lungh: 264 m



In destra e in sinistra il territorio circostante è sempre dominato dai campi agricoli. Questi però sono separati dal corso d'acqua da una ampia area boscata. La fascia perifluviale, per tutte e due le sponde, vede il susseguirsi di due formazioni distinte, la arbustiva riparia e la arborea autoctona non riparia, con un'ampiezza superiore ai 30 m e priva di interruzioni tipologiche. Le condizioni idriche continuano a risentire delle diverse derivazioni che captano l'acqua sia a scopo idroelettrico che irriguo. L'alveo ha la compresenza di substrati diversificati, con zone di sedimentazione, massi e tronchi che garantiscono una elevata ritenzione della sostanza organica, ma in alcuni tratti questo è uniforme e roccioso (come mostrato nella foto a destra). La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta elevata. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti (raschi e pozze) ma con una successione irregolare. Il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata con *taxa* sensibili l'inquinamento.



NOVE010

| NOVE010 | 1 | 2 | 2b | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | IFF | Livello |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|---------|
| | TER | VP1 | VP2 | AMP | CON | CID | ESO | RIT | ERO | SEZ | ITT | IDR | CVA | DET | MBT | Punteggio | |
| Dx | 20 | 10 | | 5 | 15 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 10 | 196 | II-III |
| Sx | 20 | 10 | | 15 | 10 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 10 | 201 | II |

Inizio prati in destra – fine prati in destra; lung: 82 m



In sinistra la fascia perfluviale è composta da una bordura di arbusti ripari (salici e frassini) seguita da una formazione di specie autoctone non riparie, di ampiezza superiore ai 30 m, con modeste interruzioni causate dalla presenza della parete rocciosa non vegetata che in alcuni tratti lambisce il corso d'acqua. In destra è presente solo la bordura arbustiva riparia, con ampiezza limitata dalla presenza di prati sfalciati (< 10 m). Gli altri parametri non mostrano differenze con quanto osservato precedentemente.

NOVE011

| NOVE011 | 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 | 10 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 10 | 221 | II |
| Sx | 25 | 25 | | 15 | 15 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 10 | 226 | II |

Fine prati in destra (frana) – Inizio prati in destra; lungh: 399 m



In destra ed in sinistra il territorio circostante è dominato da bosco ed è quindi stato considerato privo di pressioni antropiche che possano impattare significativamente sul torrente. La fascia perfluviale, per tutte e due le sponde, vede il susseguirsi di due formazioni distinte, la arbustiva riparia e la arborea autoctona non riparia, con un'ampiezza superiore ai 30 m e con delle modeste interruzioni localizzate solo in destra, generate da una frana (come mostrato in figura). Gli altri parametri non mostrano differenze con quanto osservato anche nei tratti precedenti.



NOVE012

| NOVE012 | 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 | 25 | | 10 | 15 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 15 | 10 | 196 | II-III |
| Sx | 25 | 25 | | 15 | 15 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 15 | 10 | 221 | II |

Inizio prati in destra (frana) – inizio fondo roccioso; lungh: 56 m



In destra i meleti sono molto vicini al torrente. In sinistra invece il territorio circostante è dominato da bosco. La fascia perifluviale, per tutte e due le sponde, è costituita da una formazione di arbusti ripari. In destra questa ha un'ampiezza compresa tra i 10 m e i 30 m, mentre in sinistra è superiore ai 30 m. Le condizioni idriche continuano a risentire delle diverse derivazioni che captano l'acqua sia a scopo idroelettrico che irriguo. L'alveo ha la compresenza di substrati diversificati, con zone di sedimentazione, massi e tronchi che garantiscono una elevata ritenzione della sostanza organica, ma in alcuni tratti questo è uniforme e roccioso. La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta buona. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti (raschi e pozze) ma con una successione irregolare. Il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata con *taxa* sensibili all'inquinamento.

NOVE013

| NOVE013 | 1 | 2 | 2b | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | IFF | Livello |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|---------|
| | TER | VP1 | VP2 | AMP | CON | CID | ESO | RIT | ERO | SEZ | ITT | IDR | CVA | DET | MBT | Punteggio | |
| Dx | 5 | 10 | | 5 | 10 | 10 | 1 | 1 | 20 | 15 | 5 | 5 | 15 | 15 | 10 | 127 | III |
| Sx | 25 | 1 | | 1 | 1 | 10 | 1 | 1 | 20 | 15 | 5 | 5 | 15 | 15 | 10 | 125 | III |

Inizio fondo roccioso - scarico; lungh: 153 m



In destra la fascia perfluviale è costituita da una bordura di arbusti ripari e da una formazione di arbusti di specie autoctone non riparie, che insieme non hanno una ampiezza maggiore di 10 m e con modeste interruzioni. In sinistra invece c'è suolo nudo. Il fondo è uniforme e roccioso, ciò influisce negativamente sia sulla valutazione delle strutture di ritenzione che sulla diversità della sezione. L'idoneità ittica risulta poco sufficiente. C'è la predominanza di un solo elemento idromorfologico.

NOVE014

| NOVE014 | 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 | 15 | 10 | 1 | 5 | 20 | 20 | 20 | 5 | 15 | 15 | 10 | 156 | III |
| Sx | 25 | 10 | | 15 | 15 | 10 | 1 | 5 | 20 | 20 | 20 | 5 | 15 | 15 | 10 | 186 | II-III |

Scarico – inizio campi in sinistra; lungh: 203 m



La fascia perfluviale in destra è costituita solo da una formazione arbustiva di specie autoctone non riparie, di ampiezza inferiore ai 10 m e continua. In sinistra, davanti la formazione arborea autoctona non riparia, c'è una bordura di arbusti ripari. L'ampiezza cumulativa di queste due tipologie vegetazionali è maggiore di 30 m e non sono presenti interruzioni. Il fondo è composto da strutture di ritenzione libere e mobili con le piene. La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta buona. C'è la predominanza di un solo elemento idromorfologico. Il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata con *taxa* sensibili all'inquinamento.

NOVE015

| NOVE015 | 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 | 15 | 10 | 1 | 5 | 15 | 20 | 20 | 5 | 15 | 15 | 10 | 161 | III |
| Sx | 5 | 10 | | 10 | 10 | 10 | 1 | 5 | 15 | 20 | 20 | 5 | 15 | 15 | 10 | 151 | II-III |

Inizio campi in sinistra – fine fascia ampia in sinistra; lungh: 362 m



Sia in destra che in sinistra i campi sono molto vicini al torrente. In destra è presente solo una formazione di specie autoctone non riparie, con ampiezza maggiore di 30 m e continua. In sinistra, davanti la formazione arborea autoctona non riparia, c'è una bordura di arbusti ripari. L'ampiezza cumulativa di queste due tipologie vegetazionali è compresa tra i 10 m e i 30 m; sono presenti modeste interruzioni (tra il 10% e il 25%). Il fondo è composto da strutture di ritenzione libere e mobili con le piene. La sezione è integra ed è stata osservata una limitata incisione verticale. C'è la predominanza di un solo elemento idromorfologico. Il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata con *taxa* sensibili l'inquinamento. Essa risulta costituita da Plecotteri della famiglia Leuctridae (*Leuctra* sp.), Efemerotteri delle famiglie Heptageniidae (*Ecdyonurus* sp.) e Baetidae (*Baetis* sp.), Tricotteri della famiglia Limnephilidae, Ditteri delle famiglie Chironomidae e Simuliidae.

NOVE016

| NOVE016 | 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 | 15 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 10 | 181 | II-III |
| Sx | 5 | 10 | | 5 | 15 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 10 | 181 | II-III |

Fine fascia ampia in sinistra – fine prato in sinistra; lungh: 158 m



La fascia perfluviale è composta da una bordura di arbusti ripari, di ampiezza inferiore da 10 m e priva di interruzioni. Il substrato è stabile, con ciottoli e massi incassati. L'erosione è assente. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti (raschi e pozze) e posti a distanza l'uno dall'altro regolare. Non sono state riscontrate altre differenze rispetto al tratto precedente.

NOVE017

| NOVE017 | 1 | 2 | 2b | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | IFF | Livello |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|---------|
| | TER | VP1 | VP2 | AMP | CON | CID | ESO | RIT | ERO | SEZ | ITT | IDR | CVA | DET | MBT | Punteggio | |
| Dx | 5 | 10 | | 10 | 15 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 10 | 186 | II-III |
| Sx | 20 | 10 | | 15 | 10 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 10 | 201 | II |

Fine prato in sinistra – ponte Molino del Bon; lungh: 220 m

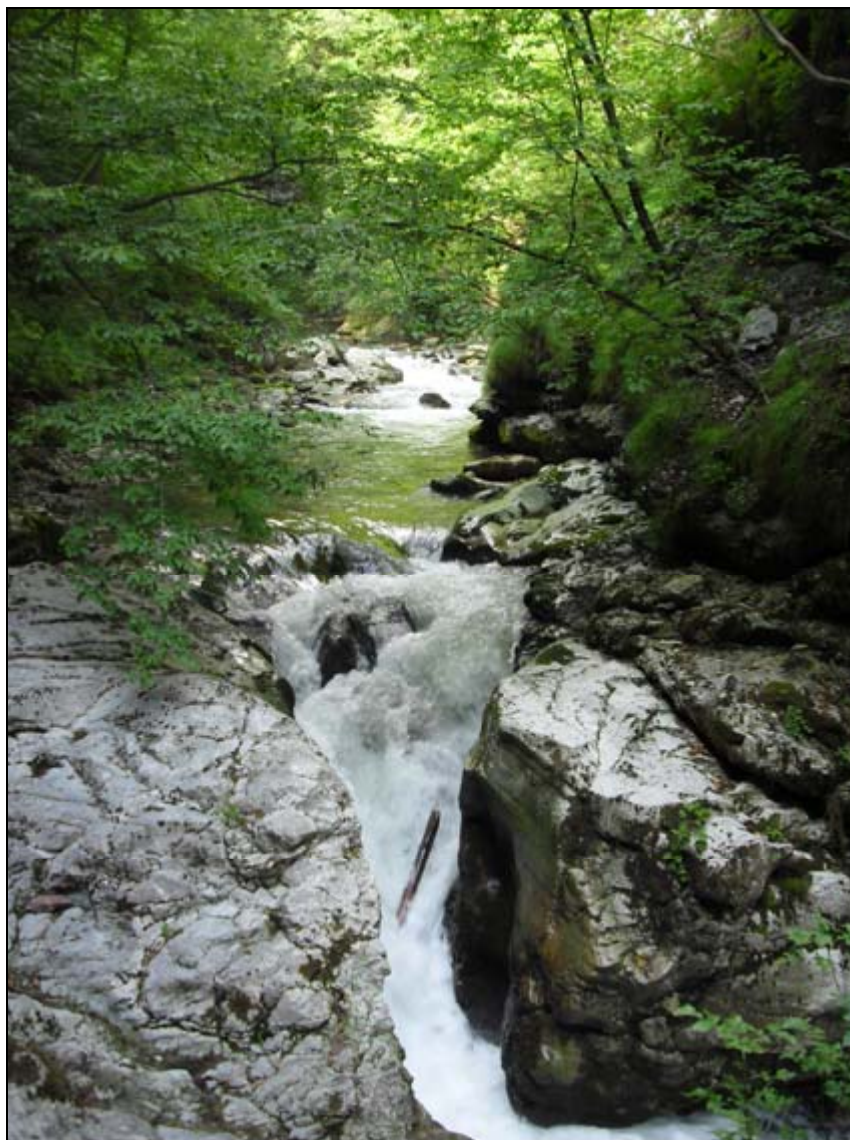


In destra i meleti sono molto vicini al torrente. In sinistra invece il territorio circostante è dominato da bosco, ed i campi sono dietro questa fascia. In destra è presente solo una formazione di specie autoctone non riparie, continua e con ampiezza compresa tra i 10 m e i 30 m. In sinistra, davanti la formazione arborea autoctona non riparia, c'è una bordura di arbusti ripari. L'ampiezza cumulativa di queste due tipologie vegetazionali è superiore ai 30 m; sono presenti modeste interruzioni (tra il 10% e il 25%). Il substrato è stabile, con ciottoli e massi incassati. La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta buona. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti (raschi e pozze) e posti a distanza l'uno dall'altro regolare. Il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata con *taxa* sensibili l'inquinamento.

NOVE018

| NOVE018 | 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 | 5 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 15 | 10 | 176 | III |
| Sx | 5 | 10 | | 15 | 5 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 15 | 10 | 176 | III |

Ponte Molino del Bon – inizio forra; lungh: 118 m

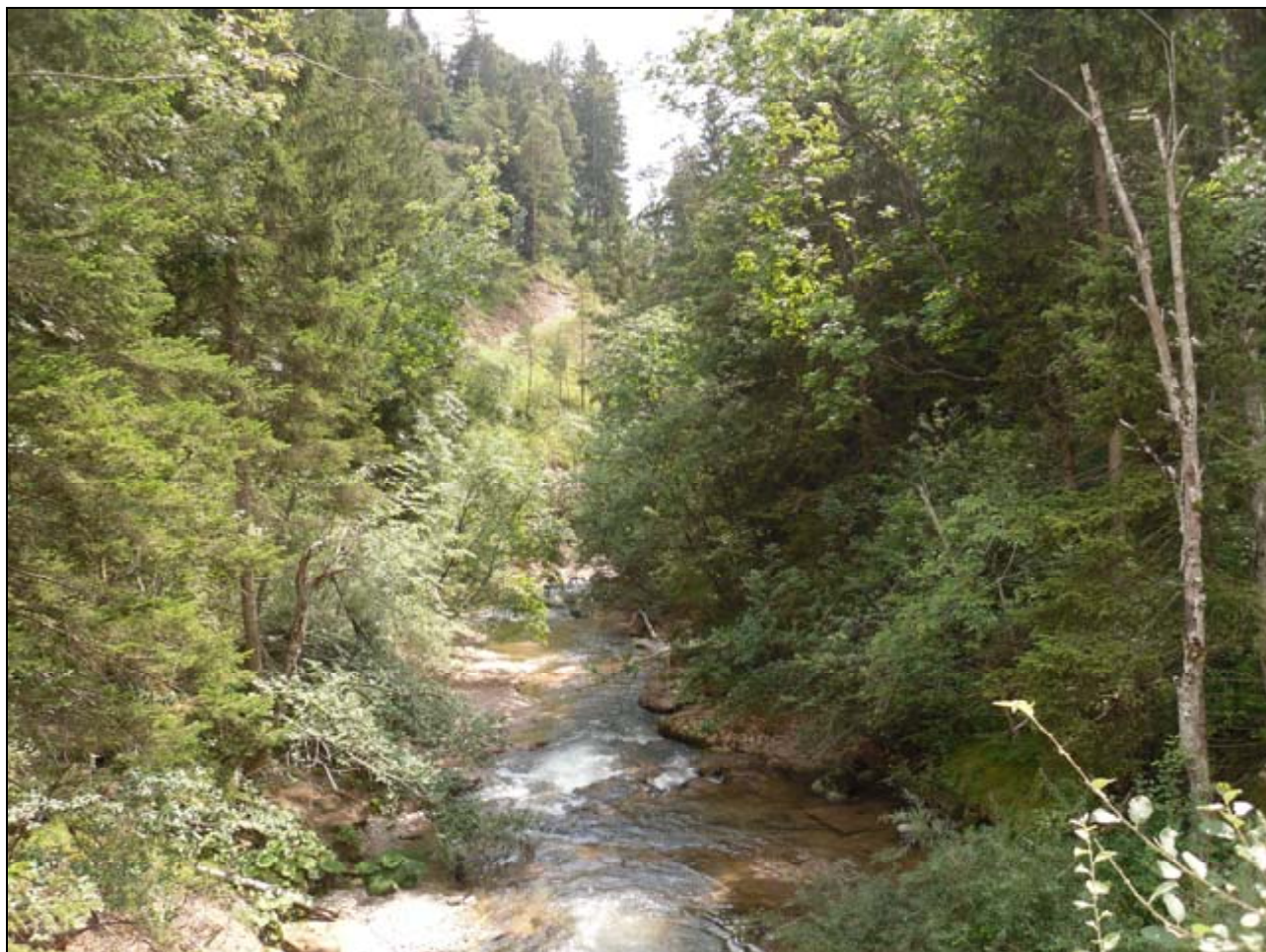


Sia in destra che in sinistra la fascia perifluviale è costituita da una formazione arborea autoctona non riparia, di ampiezza maggiore di 30 m e con delle interruzioni frequenti causate dalla presenza della parete rocciosa non vegetata che in alcuni tratti lambisce il corso d'acqua. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti (raschi e pozze) ma posti a distanza l'uno dall'altro irregolare. Con il campionamento della comunità macrobentonica sono stati rinvenuti Plecotteri della famiglia Leuctridae (*Leuctra* sp.), Efemerotteri delle famiglie Heptageniidae (*Ecdyonurus* sp.) e Baetidae (*Baetis* sp.), Tricotteri delle famiglie Limnephilidae e Ryacophilidae, Ditteri delle famiglie Chironomidae e Simuliidae.

NOVE019

| NOVE019 | 1 | 2 | 2b | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | IFF | Livello |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|---------|
| | TER | VP1 | VP2 | AMP | CON | CID | ESO | RIT | ERO | SEZ | ITT | IDR | CVA | DET | MBT | Punteggio | |
| Dx | 20 | 10 | | 15 | 10 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 25 | 15 | 10 | 15 | 5 | 191 | II-III |
| Sx | 20 | 10 | | 15 | 10 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 25 | 15 | 10 | 15 | 5 | 191 | II-III |

Inizio forra – Ponte Molin del Toni; lungh: 1496 m



In questo tratto le bordure di specie riparie sono seguite dalla formazione arborea autoctona non riparia; l'ampiezza cumulativa delle formazioni funzionali è maggiore di 30 metri e sono presenti interruzioni su entrambe le sponde, dovute all'affioramento della sponda rocciosa in più punti. La naturale acclività dei versanti determina una scarsa capacità di esondazione. Il substrato dell'alveo presenta elevata diversificazione, anche se in alcuni tratti risulta uniforme e con minore efficacia ritentiva perché roccioso. L'erosione risulta assente su entrambe le sponde e la sezione trasversale è integra. La presenza di elementi idromorfologici ben distinti, insieme ad una forte presenza di ombreggiatura, permette un'elevata idoneità ittica. Il film perfitico è apprezzabile, con copertura di macrofite tolleranti (alghe filamentose), mentre la comunità macrobentonica è poco equilibrata e poco diversificata.

(Foto scattata verso valle).

NOVE020

| NOVE020 | 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 | 15 | 20 | 20 | 25 | 15 | 10 | 15 | 5 | 196 | II-III |
| Sx | 20 | 10 | | 5 | 15 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 25 | 15 | 10 | 15 | 5 | 186 | II-III |

Ponte Molin del Toni – inizio campo in sinistra; lungh: 185 m



Sulla sponda sinistra sono presenti due ristrette bordure, una costituita da essenze riparie e l'altra di arbusti autoctoni non ripari (abeti); sulla sponda destra invece dietro la bordura arbustiva riparia è presente una formazione arborea autoctona non riparia con ampiezza > 30 m e continua. Il fondo dell'alveo è costituito da ciottoli e massi incassati, con deposito di materia organica. Le caratteristiche di buona funzionalità morfologica permettono una elevata idoneità ittica. Le caratteristiche del comparto biologico non variano rispetto al tratto a valle.

NOVE021

| NOVE021 | 1 | 2 | 2b | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | IFF | Livello |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|---------|
| | TER | VP1 | VP2 | AMP | CON | CID | ESO | RIT | ERO | SEZ | ITT | IDR | CVA | DET | MBT | Punteggio | |
| Dx | 20 | 10 | | 10 | 15 | 10 | 1 | 25 | 20 | 20 | 25 | 15 | 10 | 15 | 5 | 201 | II |
| Sx | 5 | 10 | | 5 | 15 | 10 | 1 | 25 | 20 | 20 | 25 | 15 | 10 | 15 | 5 | 181 | II-III |

Inizio campo in sinistra – fine campo in sinistra; lungh: 197 m



Il territorio circostante è caratterizzato in sponda sinistra dalla presenza di campi coltivati con colture permanenti, mentre in destra i boschi sono intervallati da praterie antropiche. Sulla sponda sinistra si è insediata una formazione arbustiva riparia a forte presenza di esotiche infestanti (> 1/3 del totale), sulla sponda destra continuano le stesse formazioni del tratto a valle. Il substrato è costituito da massi stabilmente incassati e i tronchi in alveo permettono una buona efficacia ritentiva della sostanza organica. La sezione trasversale è caratterizzata solo da consolidamenti puntiformi in sponda sinistra.

NOVE022

Fine campo in sinistra – fine tratto non rilevato.

Tratto non rilevato perché non accessibile.

Lungh: 642 m

NOVE023

| NOVE023 | 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 | 5 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 10 | 196 | II-III |
| Sx | 20 | 10 | | 15 | 5 | 10 | 1 | 15 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 10 | 196 | II-III |

Fine tratto non rilevato – confluenza Rabiola; lungh:



La formazione arborea autoctona non riparia presente su entrambe le sponde si estende per più di 30 metri ma con frequenti interruzioni a causa dell'affioramento della parete rocciosa. Il tratto è naturalmente confinato, senza possibilità di espansione laterale. Il substrato è stabile, con ciottoli e massi incassati. La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta buona. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti (raschi e pozze) ma posti a distanza l'uno dall'altro irregolare. Il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata con *taxa* sensibili l'inquinamento.

NOVE024

Confluenza Rabiola - fine forra (foto dal ponte).

Tratto non rilevato perché non accessibile.

Lungh: 138 m



NOVE025

| NOVE025 | 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 | 15 | 15 | 15 | 10 | 196 | II-III |
| Sx | 5 | 10 | | 15 | 10 | 10 | 1 | 25 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 10 | 196 | II-III |

Fine forra (ponte) – briglia; lungh: 545 m



Tratto del tutto simile al NOVE023. La formazione arborea autoctona non riparia presente su entrambe le sponde si estende per più di 30 metri, con modeste interruzioni a causa dell'affioramento della parete rocciosa. Il tratto è naturalmente confinato, senza possibilità di espansione laterale. Il substrato è stabile, con ciottoli e massi incassati. La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta buona. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti (raschi e pozze) ma posti a distanza l'uno dall'altro irregolare. Il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata con *taxa* sensibili all'inquinamento, come gli Efemerotteri *Ecdyonurus* sp. (vedi foto a lato).



NOVE026

| NOVE026 | 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 | 25 | 20 | 15 | 20 | 15 | 15 | 15 | 20 | 164 | III |
| Sx | 20 | 10 | | 15 | 15 | 10 | 1 | 25 | 20 | 15 | 20 | 15 | 15 | 15 | 20 | 216 | II |

Briglia – fine parete in destra; lungh: 143 m



Peculiarità di questo tratto è la presenza in destra di una parete rocciosa non vegetata. La parete rocciosa abbassa anche la diversità della sezione trasversale. In sinistra la fascia perifluviale è composta da una bordura di arbusti ripari (con carpini, frassini ed ontani), seguita da una formazione arborea autoctona non riparia (con noccioli ed abeti). L'ampiezza è maggiore di 30 m e non sono presenti interruzioni. All'inizio del tratto è stata costruita una briglia di altezza superiore al metro, pertanto rappresenta un ostacolo non superabile dall'ittiofauna; l'idoneità ittica risulta comunque discreta. Non si riscontrano altre differenze con il tratto precedente. (La foto è stata scattata verso valle).

NOVE027

| NOVE027 | 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 | 15 | 10 | 5 | 25 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 20 | 205 | II |
| Sx | 5 | 10 | | 15 | 15 | 10 | 5 | 25 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 20 | 215 | II |

Fine parete in destra – inizio bosco in destra; lungh: 329 m



In destra le colture sono presenti colture, mentre in sinistra sono presenti diverse strutture produttive (capannoni industriali). Su entrambe le sponde la fascia perifluviale è costituita da una bordura di arbusti ripari, in sinistra seguita dalla formazione arborea di specie autoctone non riparie, raggiungendo un'ampiezza complessiva superiore ai 30 m. la presenza di solchi secondari crea la possibilità di una lieve espansione laterale. Il substrato è stabile, con zone di sedimentazione, massi e tronchi. La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta elevata. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti (raschi e pozze) ma posti a distanza l'uno dall'altro irregolare. Il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata con *taxa* sensibili all'inquinamento.

NOVE028

| NOVE028 | 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 | 15 | 10 | 5 | 25 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 20 | 215 | II |
| Sx | 20 | 10 | | 15 | 15 | 10 | 5 | 25 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 20 | 230 | II |

Inizio bosco in destra – inizio forra; lungh: 741 m



La fascia perifluviale, per tutte e due le sponde, vede il susseguirsi di due tipologie vegetazionali distinte, la bordura arbustiva riparia e la formazione arborea autoctona non riparia, con un'ampiezza superiore ai 30 m e continua. Il substrato è stabile, con zone di sedimentazione, massi e tronchi. La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta elevata. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti (raschi e pozze) ma posti a distanza l'uno dall'altro irregolare. Il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è ben strutturata e diversificata, con *taxa* molto sensibili l'inquinamento. Essa risulta infatti costituita da Plecotteri della famiglia Nemouridae, Efemerotteri delle famiglie Heptageniidae e Baetidae, Tricotteri della famiglia Limnephilidae, Ditteri delle famiglie Chironomidae e Simuliidae.

NOVE029

| NOVE029 | 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 | 25 | 20 | 15 | 20 | 20 | 15 | 15 | 20 | 169 | III |
| Sx | 25 | 1 | | 1 | 1 | 10 | 1 | 25 | 20 | 15 | 20 | 20 | 15 | 15 | 20 | 189 | II-III |

Inizio forra – canale di scarico centrale idroelettrica; lungh: 63 m



Il tratto NOVE029 scorre in una forra dalle pareti nude e molto ravvicinate tra loro. La sezione risente della presenza delle pareti non vegetate, infatti risulta poco diversificata. Inoltre essendo il tratto naturalmente confinato, non esiste nessuna possibilità di espansione laterale. Le condizioni idriche continuano a risentire delle diverse derivazioni che captano l'acqua sia a scopo idroelettrico che irriguo. Il substrato è stabile, con zone di sedimentazione, massi e tronchi. L'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta buona malgrado una cascata non superabile. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti (raschi e pozze) e posti a distanza regolare l'uno dall'altro. Il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è ben strutturata e diversificata, con *taxa* molto sensibili all'inquinamento.

NOVE030

| NOVE030 | 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 | 25 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 20 | 236 | II |
| Sx | 25 | 25 | | 15 | 15 | 10 | 1 | 25 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 20 | 246 | II |

Canale di scarico centrale idroelettrica – inizio forra; lungh: 1356 m



La fascia perifluviale, per tutte e due le sponde, vede il susseguirsi di due formazioni distinte, la arbustiva riparia (con ontani, carpini e frassini) e la arborea autoctona non riparia (con noccioli, larici ed abeti), di ampiezza superiore ai 30 m e continua. Il substrato è stabile, con zone di sedimentazione, massi e tronchi. La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta elevata. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti (raschi e pozze) ma posti a distanza l'uno dall'altro irregolare. Il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è ben strutturata e diversificata, con *taxa* molto sensibili l'inquinamento. Essa risulta infatti costituita da Plecotteri della famiglia Nemouridae, Efemerotteri delle famiglie Heptageniidae e Baetidae, Tricotteri della famiglia Limnephilidae, Ditteri delle famiglie Chironomidae e Simuliidae.

NOVE031

Inizio forra - fine forra.

Tratto non rilevato perché non accessibile.

Lungh: 3656 m

NOVE032

| NOVE032 | 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 | 20 | 231 | II |
| Sx | 5 | 10 | | 15 | 15 | 10 | 1 | 25 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 20 | 211 | II |

Fine forra – strada forestale vicina; lungh: 2655 m

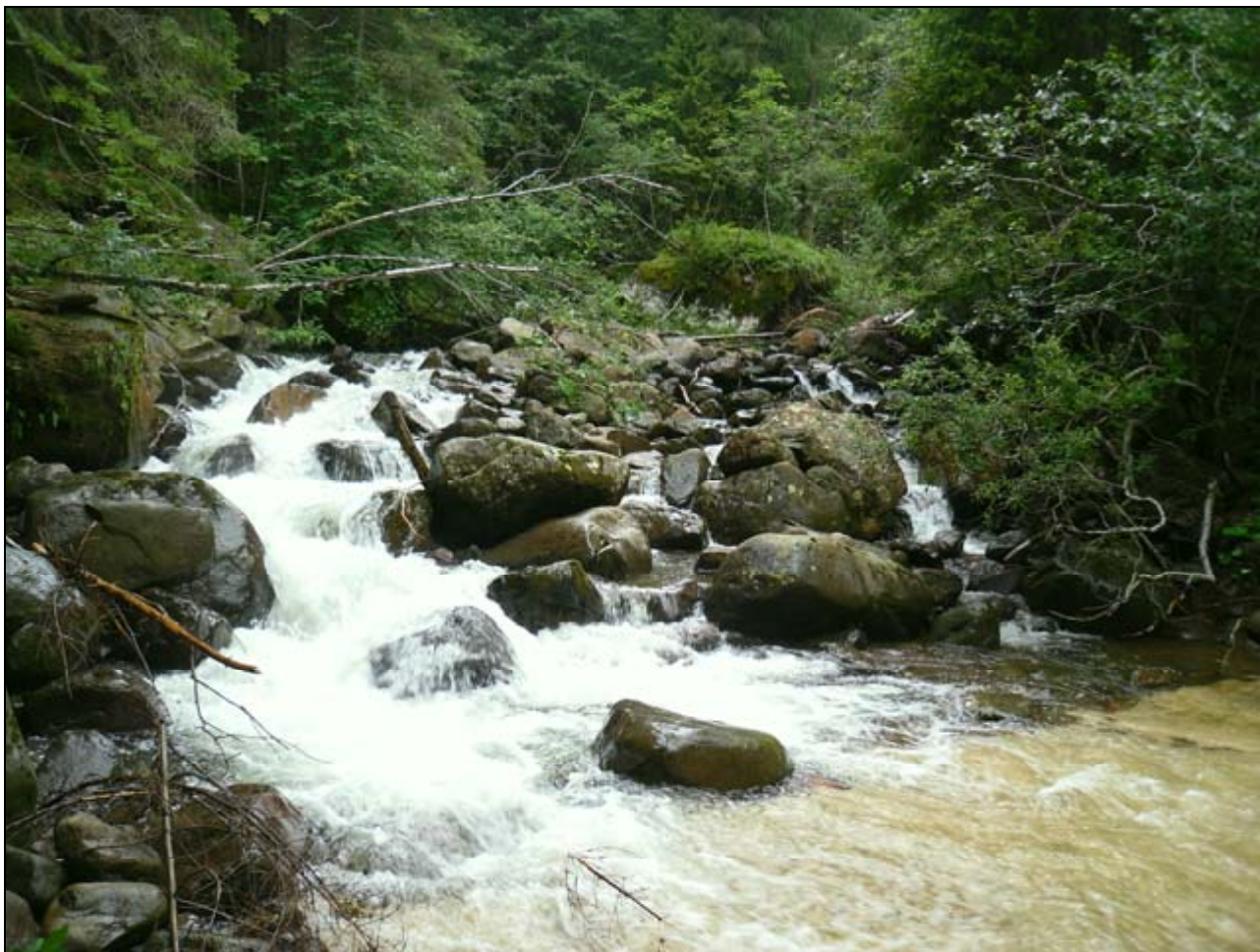


In destra il territorio circostante è privo di antropizzazione e dominato da un esteso bosco di conifere. In sinistra invece l'uso del suolo è destinato all'agricoltura ed è presente una urbanizzazione piuttosto rada. La fascia perifluviale, per tutte e due le sponde, vede il susseguirsi di due tipologie vegetazionali distinte, la bordura arbustiva riparia e la formazione arborea autoctona non riparia, con un'ampiezza superiore ai 30 m e continua. Questo è l'ultimo tratto in cui condizioni idriche risentono delle diverse derivazioni che captano l'acqua sia a scopo idroelettrico che irriguo. Il substrato è stabile, con zone di sedimentazione, massi e tronchi. La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta elevata. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti (raschi e pozze) ma posti a distanza l'uno dall'altro irregolare. Il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è ben strutturata e diversificata, con *taxa* molto sensibili all'inquinamento.

NOVE033

| NOVE033 | 1 | 2 | 2b | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | IFF | Livello |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|---------|
| | TER | VP1 | VP2 | AMP | CON | CID | ESO | RIT | ERO | SEZ | ITT | IDR | CVA | DET | MBT | Punteggio | |
| Dx | 25 | 10 | | 10 | 15 | 20 | 1 | 25 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 20 | 236 | II |
| Sx | 25 | 10 | | 15 | 15 | 20 | 1 | 25 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 20 | 241 | II |

Strada forestale vicina – ponte Castrin; lungh: 508 m

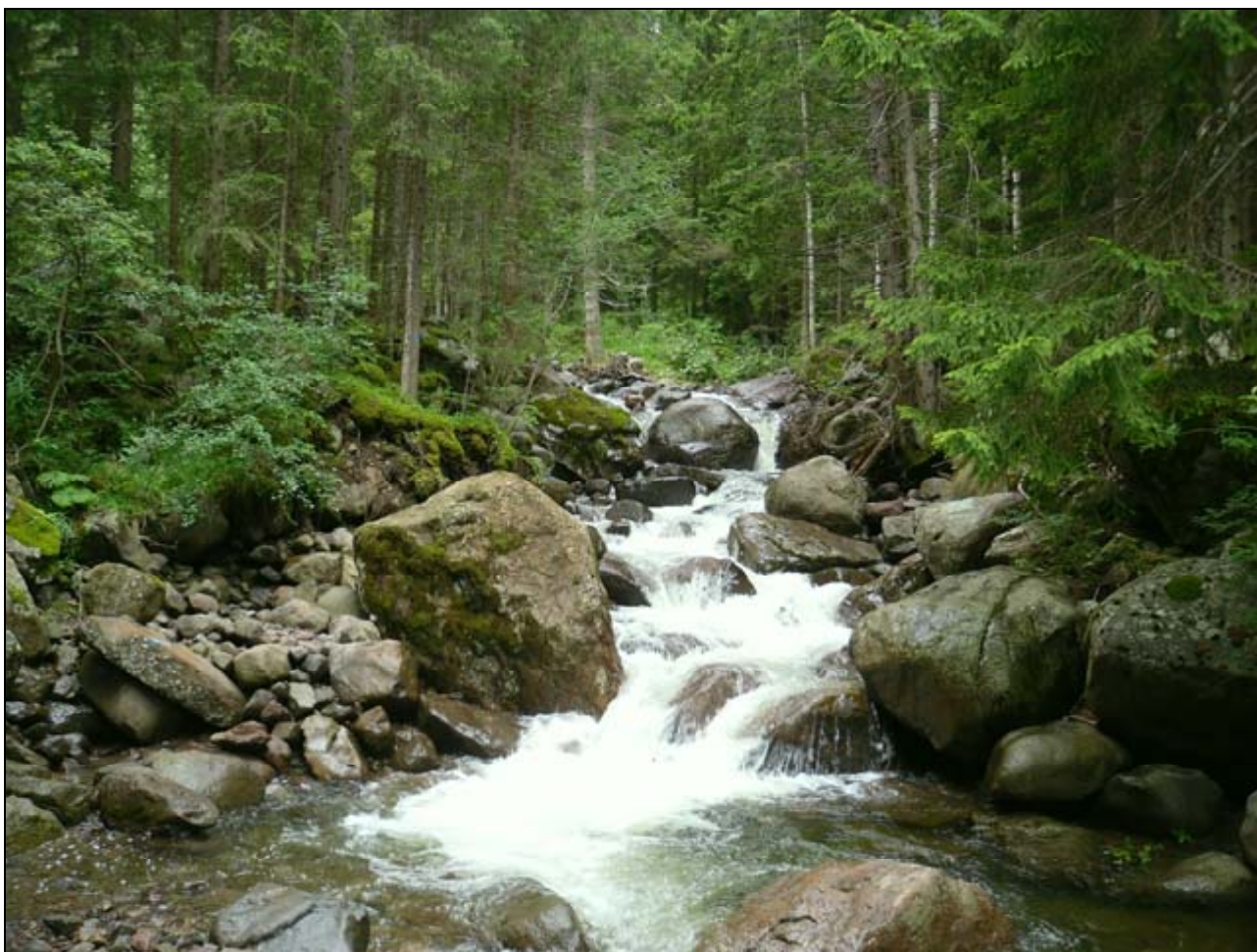


Lo stato del territorio circostante è dominato da un bosco di abeti rossi. La fascia perifluviale, per tutte e due le sponde, vede il susseguirsi di due tipologie vegetazionali distinte, la bordura arbustiva riparia e la formazione arborea autoctona non riparia, con un'ampiezza superiore ai 30 m in sinistra e compresa tra i 10 m e i 30 m in destra, limitazione creata da una strada forestale. Le portate sono stabili con fluttuazioni stagionali non estreme. Non si riscontrano altre differenze con quanto osservato anche per il tratto precedente.

NOVE034

| NOVE034 | 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 | 10 | 20 | 1 | 25 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 20 | 236 | II |

Ponte Castrin – inizio prati in destra e sinistra; lungh: 994 m



Lo stato del territorio circostante è dominato da un bosco di abeti rossi. La fascia perifluviale, per tutte e due le sponde, vede il susseguirsi di due tipologie vegetazionali distinte, la bordura arbustiva riparia e la formazione arborea autoctona non riparia, con un'ampiezza superiore ai 30 m e con modeste interruzioni solo in sinistra (comprese tra il 10% e il 25%). La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta elevata. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti (raschi e pozze) ma posti a distanza l'uno dall'altro irregolare. Il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è ben strutturata e diversificata, con *taxa* molto sensibili all'inquinamento.

NOVE035

| NOVE035 | 1 | 2 | 2b | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | IFF | Livello |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|---------|
| | TER | VP1 | VP2 | AMP | CON | CID | ESO | RIT | ERO | SEZ | ITT | IDR | CVA | DET | MBT | Punteggio | |
| Dx | 20 | 1 | | 1 | 5 | 20 | 1 | 5 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 | 15 | 10 | 168 | III |
| Sx | 20 | 1 | | 1 | 5 | 20 | 1 | 5 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 | 15 | 10 | 168 | III |

Inizio prati in destra e sinistra – fine prati in destra e sinistra; lungh: 573 m



Il tratto scorre in mezzo a dei pascoli di origine antropica. Nella fascia perifluviale non riesce ad instaurarsi una tipologia di vegetazione funzionale, ma è presente solo una formazione di erbacee non igrofile. Il substrato è composto in larga misura da ciottoli facilmente mobili, sedimento che non garantisce un'elevata ritenzione degli apporti trofici. La sezione è integra e l'erosione è assente. L'idoneità ittica risulta buona. Il corso d'acqua è sinuoso, andamento generato dalla bassa pendenza topografica che si ha in questo tratto. Il perifiton forma una patina tridimensionale (vedi foto a lato), il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata con *taxa* sensibili l'inquinamento. Essa risulta costituita da Plecotteri della famiglia Leuctridae (*Leuctra* sp.), Efemeroteri delle famiglie Heptageniidae e Baetidae (*Baetis* sp.), Tricotteri della famiglia Hydropsichidae, Ditteri della famiglia Chironomidae.



NOVE036

| NOVE036 | 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 | 20 | 1 | 15 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 20 | 221 | II |
| Sx | 25 | 10 | | 5 | 15 | 20 | 1 | 15 | 20 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 20 | 221 | II |

Fine prati in destra e sinistra – fine rilevamento; lungh: 54 m



Lo stato del territorio circostante è dominato da un bosco di abeti rossi. La fascia perifluviale, per tutte e due le sponde, è costituita da una bordura erbacea ad elofite ed anfifite. L'ampiezza è inferiore di 5 m e non sono presenti interruzioni. Il substrato dell'alveo è stabile e composto da ciottoli e massi incassati. Non sono state rilevate altre differenze rispetto il tratto precedente.

Commento dei risultati IFF

La somma delle lunghezze dei tratti rilevati è di 15293 m.

I tratti del torrente Novella ottengono un giudizio buono per la maggior parte della lunghezza complessiva rilevata, il 56% per la sponda destra e il 66% per quella sinistra, riflettendo condizioni di integrità ecologica. Risultano con giudizio di funzionalità buono-mediocre tratti con lunghezza complessiva pari al 26% della lunghezza in sponda destra e pari al 20% in sponda sinistra. I tratti con giudizio mediocre (18% della lunghezza in destra e 13% in sinistra) presentano una riduzione della funzionalità dovuta soprattutto alla presenza di pareti rocciose che limitano o impediscono lo sviluppo di formazioni funzionali ampie.

| Funzionalità reale | Lungh. Tot Dx (m) | % Dx | Lungh. Tot Sx (m) | % Sx |
|--------------------|-------------------|------|-------------------|------|
| ottimo | 0 | 0% | 0 | 0% |
| ottimo-buono | 0 | 0% | 0 | 0% |
| buono | 8573 | 56% | 10131 | 66% |
| buono-mediocre | 3965 | 26% | 3108 | 20% |
| mediocre | 2755 | 18% | 2054 | 13% |
| mediocre-scadente | 0 | 0% | 0 | 0% |
| scadente | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 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

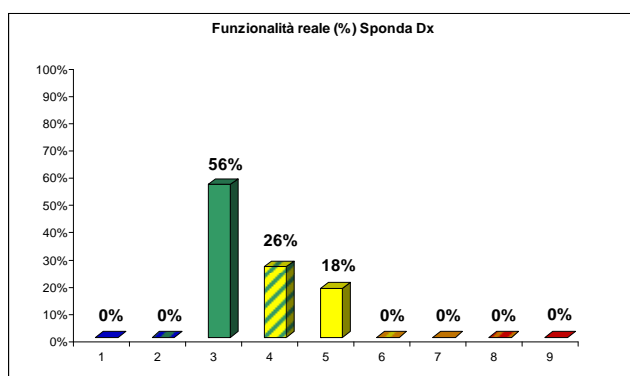


Figura 14a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda destra

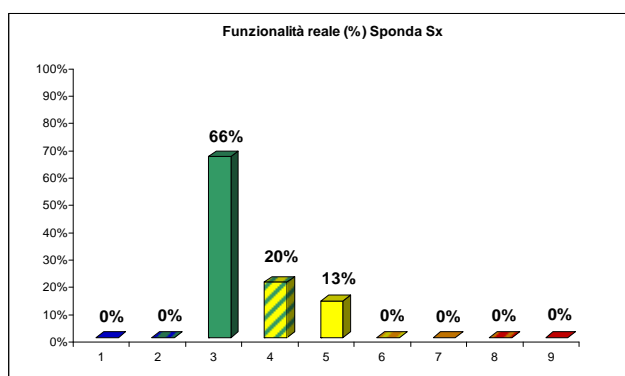


Figura 14b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi della funzionalità reale per la sponda sinistra

Le categorie individuate per la determinazione della funzionalità potenziale sono FS, fondovalle stretto, FRsv, forra senza vegetazione, FSprv, fondovalle stretto con parete rocciosa vegetata e MT, montano. La funzionalità relativa mostra un aumento dei tratti appartenenti ai livelli di funzionalità più elevati, con il 44% di lunghezza con giudizio ottimo in sponda destra e il 21% in sponda sinistra. Il 42% della lunghezza su entrambe le sponde ottiene un giudizio buono.

| Funzionalità relativa | Lungh. Tot Dx (m) | % Dx | Lungh. Tot Sx (m) | % Sx |
|-----------------------|-------------------|------|-------------------|------|
| ottimo | 6784 | 44% | 3174 | 21% |
| ottimo-buono | 0 | 0% | 3795 | 25% |
| buono | 6395 | 42% | 6388 | 42% |
| buono-mediocre | 1524 | 10% | 1299 | 8% |
| mediocre | 590 | 4% | 637 | 4% |
| mediocre-scadente | 0 | 0% | 0 | 0% |
| scadente | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 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

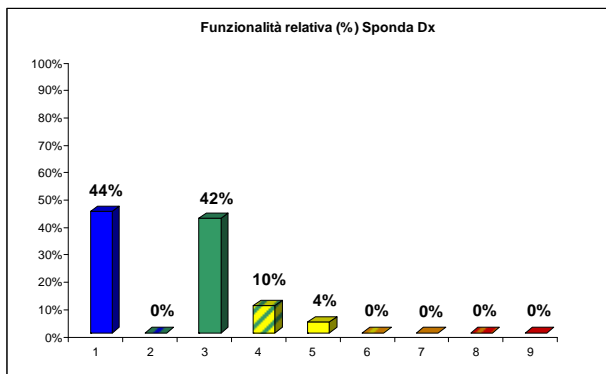


Figura 7a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda destra

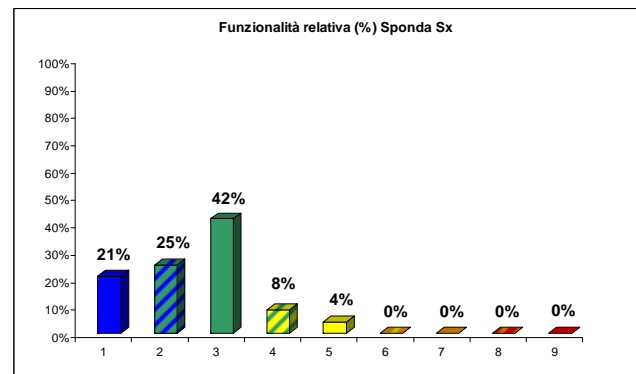


Figura 7b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda sinistra