

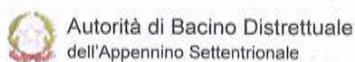


IV CONVEGNO ITALIANO SULLA RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE

Tra cambiamento climatico e consumo di suolo:
la riqualificazione fluviale per un nuovo equilibrio del territorio



con il Patrocinio di:



L'Indice di Funzionalità Fluviale (I.F.F.) come strumento di pianificazione per una corretta governance dell'ecosistema Sile

Marco Zanetti – Bioprogramm srl – mzanetti@bioprogramm.it

Maurizio Siligardi – Libero professionista – m.siligardi@gmail.com

Introduzione

Il progetto LIFE 14/NAT/IT/000809, denominato SilIFFe, si svolge nella pianura veneto friulana, in un'area che in anni recenti è stata caratterizzata da profonde modificazioni del tessuto economico, sociale ed ambientale.

I boschi planiziali ed il dedalo delle antiche risorgive, che caratterizzavano questa porzione di pianura, sono stati progressivamente espianati e regimati per lasciare spazio al tessuto urbano e alle coltivazioni, in alcuni casi anche ricorrendo ad operazioni di bonifica col fine di migliorare la produttività agricola.

L'elevato grado di frammentazione delle aree naturali costituisce una minaccia alla quale il progetto SilIFFe ha cercato di rispondere, realizzando dei punti di recupero degli elementi di naturalità attorno ai quali consolidare l'intera rete ecologica.

L'area di intervento è interamente compresa all'interno del Parco Naturale Regionale del Fiume Sile, istituito con L.R. n. 8/1991; due, in particolare, sono le macro-aree individuate: l'alto corso del fiume Sile, a monte della città di Treviso, e il basso corso, ovvero la parte di fiume che da valle della città di Treviso arriva fino a Portegrandi (VE).

L'applicazione dell'I.F.F. e quindi il calcolo delle Aree di Protezione Fluviale, ha rappresentato il punto di partenza per definire lo status funzionale del corpo idrico. Il processo di riqualificazione costruito attorno alle risultanze della fase preparatoria è volto alla salvaguardia sia delle aree ripariali esistenti, sia attraverso la realizzazione di nuove fasce perifluviali mediante l'acquisto di terreni sia attraverso il ripristino di alcuni fontanili, ma soprattutto attraverso un'azione vincolistica, ottenuta mediante una variante del Piano Ambientale del Parco del fiume Sile.

Riqualificazione fluviale

Una delle azioni pilota principali è stata quella della rinaturalizzazione di un tratto di Sile vicino alle sorgenti, che era stato completamente rettificato.

Non potendo ricreare l'andamento sinuoso, tipico delle risorgive planiziali, in quanto l'attività agricola aveva in questo tratto ormai confinato il corpo idrico alla sola parte di alveo bagnato, si è proceduto ad una rinaturalizzazione di alveo, mediante la realizzazione di deflettori di corrente realizzati con materiale completamente naturale che assolvono le seguenti funzioni per le specie ittiche target di progetto come la trota marmorata (*Salmo marmoratus*) ed il temolo (*Thymallus thymallus*).

- indirizzare la corrente in habitat-chiave, ad esempio in ricoveri sottosponda;
- favorire, con il loro posizionamento alternato, la formazione di una meandricazione;
- restringere e approfondire l'alveo;
- favorire la formazione di buche e raschi aumentando la diversità della comunità bentonica;
- mantenere le buche, incrementando localmente la velocità della corrente;

- ripulire da depositi fangosi i siti ghiaiosi di ovodeposizione dei pesci e le aree critiche per la produzione dei macroinvertebrati;
- ridurre l'erosione in punti critici;
- agire come barriera per mantenere a valle dei deflettori, presso la riva da essi protetta, un'area con bassa velocità di corrente;
- stimolare la formazione di barre, favorendo lo sviluppo della vegetazione riparia;
- mantenere temperature dell'acqua più basse (incrementandone la velocità).
- Fungere da area di rifugio e di sosta.

Ad ogni deflettore corrisponde la realizzazione di un'area di frega per i salmonidi che viene mantenuta attiva e pulita dall'aumento della velocità di corrente indotta dal deflettore.

Tra le azioni del progetto, vi è inoltre il sostegno alla riproduzione di alcune specie target, come il panzarolo (*Knipowitschia punctatissima*), lo scazzone (*Cottus gobio*) e la lampreda padana (*Lethenteron zanandreae*), mediante la realizzazione in situ di siti di frega artificiali associati al controllo e all'eradicazione delle specie alloctone, come il gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarkii*), la testuggine palustre americana (*Trachemys scripta ssp.*) e il siluro (*Silurus glanis*).

Aree Di Protezione Fluviale (APF)

Le fasce perifluviali costituiscono elementi strutturali riconosciuti come essenziali nell'economia ecologico-funzionale di un fiume come la funzione tampone dei nutrienti, controllo dell'ombreggiatura, trappola dei sedimenti. La perimetrazione di zone perifluviali intese come aree di protezione può offrire un notevole contributo nell'ottica di pianificazione del territorio e rappresentano un importante strumento gestionale per garantire le funzioni naturalistiche e paesaggistiche del bacino idrografico del Sile.

Individuazione delle Aree di Protezione Fluviale (APF)

Nel caso dell'ambiente fluviale si è fatto ricorso alla metodologia sviluppata in provincia di Trento da un gruppo di lavoro coordinato dall'APPA Trento (APPA, 2014) ed è stata opportunamente tarata per il territorio ricadente entro i confini del Parco del Sile. Il documento completo è scaricabile dal sito dell'APPA e del Servizio Urbanistica:

http://www.appa.provincia.tn.it/acqua/corsi_acqua/-Studi_ricerche/

L'individuazione e definizione delle aree di protezione fluviale è stata eseguita principalmente in tre fasi:

1. attribuzione della valenza dell'ambito fluviale ecologico in base ai requisiti di funzionalità fluviale (IFF);
2. definizione dell'ampiezza;
3. rappresentazione grafica degli ambiti fluviali ecologici.

Attribuzione della valenza

Per l'attribuzione della valenza degli ambiti fluviali ecologici sono stati utilizzati i punteggi IFF attribuiti ad ogni tratto di corso d'acqua come funzionalità reale, potenziale e per ottenere la funzionalità relativa (Dallafior et al., 2011) come base di partenza del lavoro. Per ogni tratto IFF si verifica innanzitutto la presenza di aree urbanizzate nel territorio circostante il corso d'acqua impedenti ogni forma di intervento all'esterno delle rive del corso d'acqua, viene assegnato l'ambito fluviale ecologico basso; se invece, nonostante la presenza dell'area urbanizzata, si ritiene che esista la possibilità di mantenere e/o ripristinare un'area di protezione fluviale, viene definita la valenza dell'ambito tramite una successione di passaggi specifici che può risultare mediocre od elevata in base ai valori di IFF (APPA, 2014).

Definizione delle aree di protezione fluviale APF

Una volta determinato a quali tratti venga assegnato l'ambito elevato è necessario definire l'ampiezza di tale ambito espressa in metri, secondo l'algoritmo esposto nella metodologia:

$$APF = 30 + Ds + Lm + Ps + Pt + Es$$

Si definiscono quindi, per ogni tratto IFF, i parametri per il calcolo dell'ampiezza dell'ambito ecologico elevato, con attribuzione dei valori come riportato nella tabella 4 della metodologia APPA, la pendenza media delle sponde (Ps), la pressione del territorio circostante (Pt) e la possibilità di esondazione (Es) ricavati dai dati IFF.

Una volta definiti i valori da assegnare ai singoli parametri si procede con l'applicazione dell'algoritmo, che porta alla definizione dell'ampiezza dell'ambito ecologico elevato, mentre per le APF di valenza mediocre l'ampiezza è fissata in 30 metri e per la valenza bassa non è prevista nessuna ampiezza.

Di seguito si riporta un esempio di applicazione delle APF:

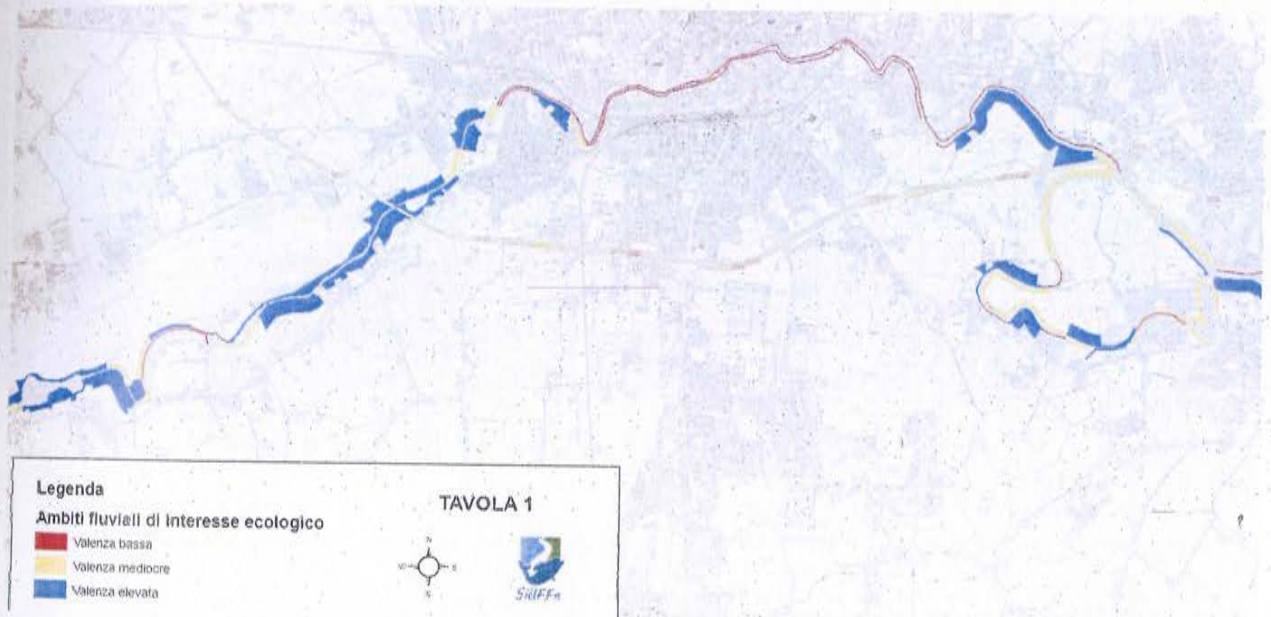


Figura 1 – Rappresentazione delle APF del tratto di Sile a monte e valle di Treviso

Bibliografia

Dallafior V., Bertolaso M, Ghetti P.F., Minciardi M.R., Monauni C., Negri P., Rossi G.L., Siligardi M., 2011. Valutazione della funzionalità fluviale potenziale e calcolo della funzionalità relativa: un approccio per i tratti a funzionalità naturalmente limitata, *Biologia Ambientale*, 25 (2): 3-14.

APPA TN, 2014. Nuova metodologia per la definizione degli ambiti fluviali di interesse ecologico sui corsi d'acqua ricadenti sul territorio della Provincia autonoma di Trento - http://www.appa.provincia.tn.it/acqua/corsi_acqua/-Studi_ricerche/