

MARTEDÌ
01
DICEMBRE
dalle ore 15 alle 17.30

SIMPOSIO

**Gestire gli ambienti acquatici
per favorire le componenti rare
e minacciate della biodiversità**

Life
eremita

PROGETTO LIFE EREMITA
Azioni coordinate per preservare
popolazioni residuali e isolate
di insetti forestali e d'acqua dolce
in Emilia-Romagna
LIFE14 NAT/IT/000209 EREMITA

**Il ruolo del reticolo minore per il
miglioramento ecologico delle aree rurali:
l'esperienza del progetto Greenchange**

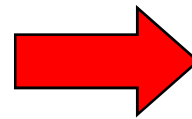
Giuseppe Dodaro - CIRF

Approccio tradizionale



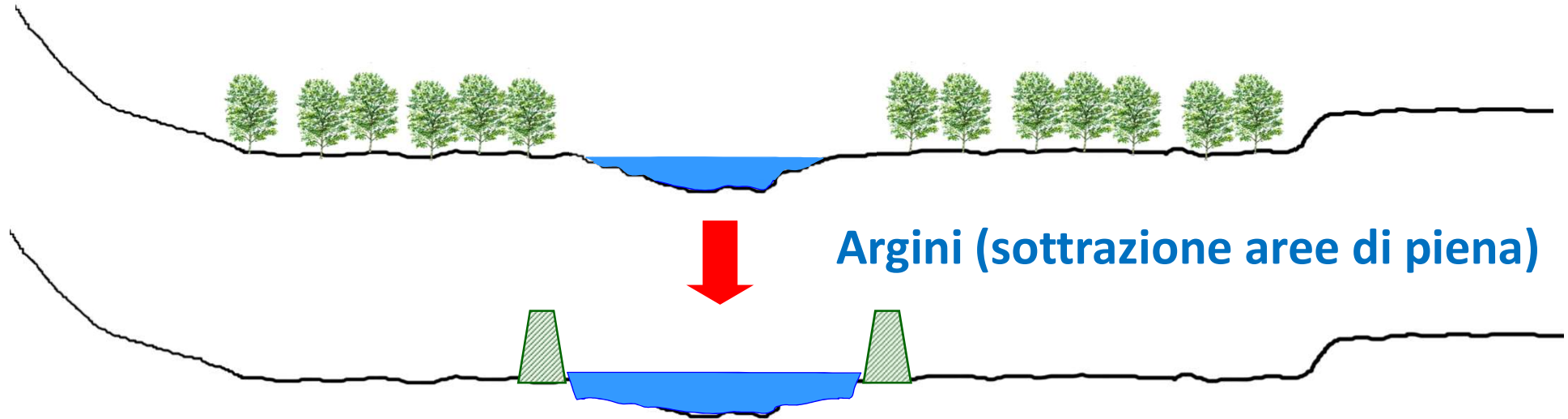
Rettifiche

Canalizzazione degli alvei



Rimozione della vegetazione

Approccio tradizionale



Argini (sottrazione aree di piena)

Briglie (alterazione trasporto solido)

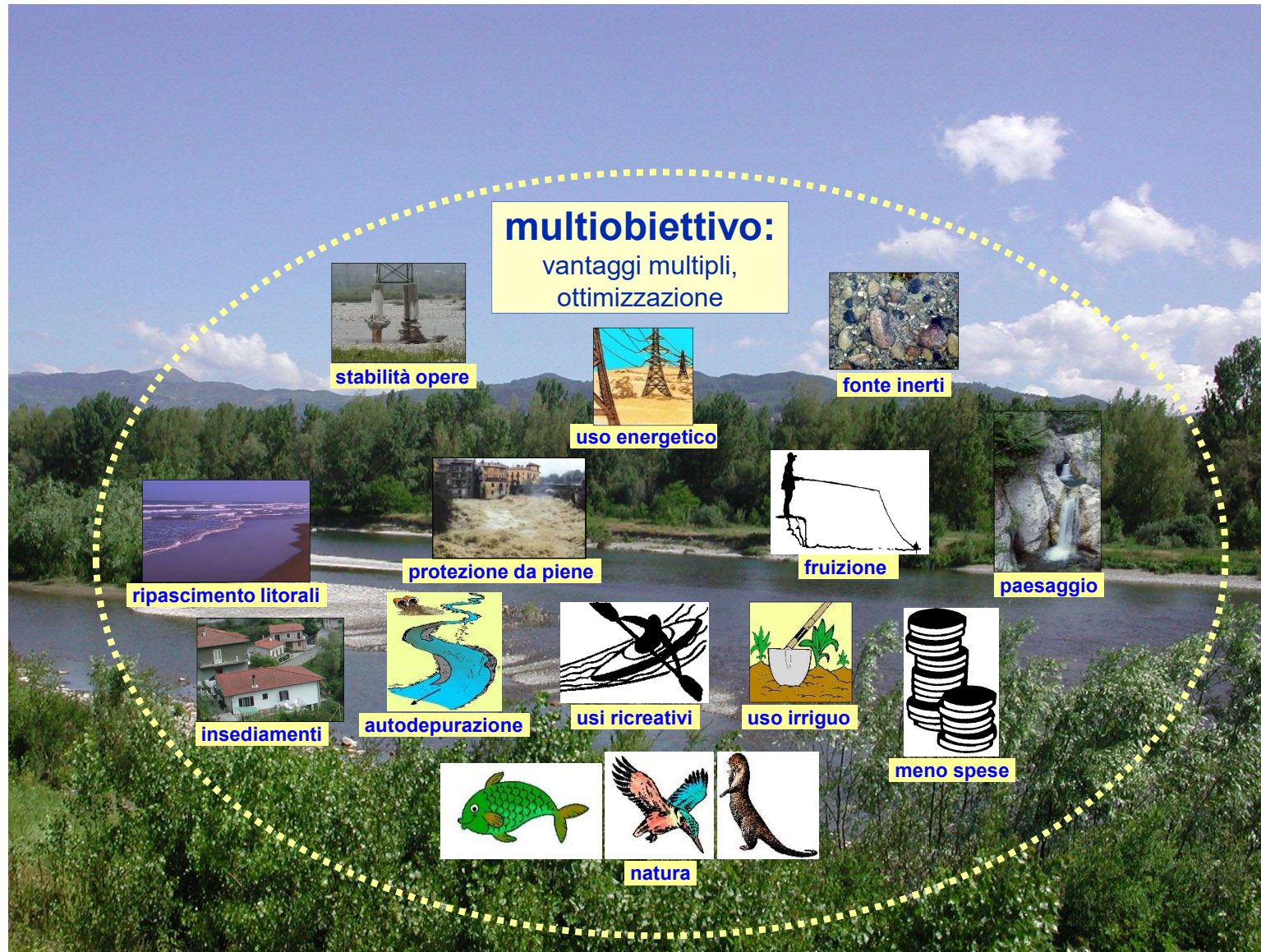


Anni '70



Secchia a valle di Castellarano

UNA MUTATA SENSIBILITÀ

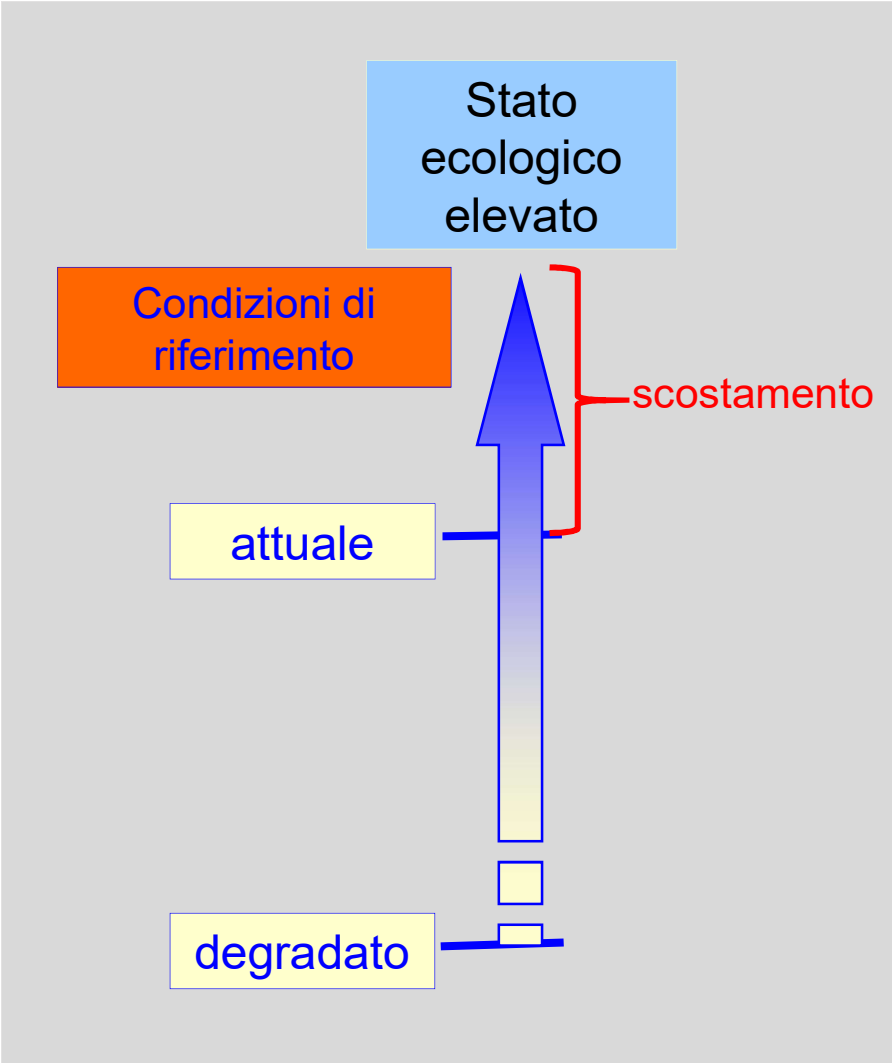
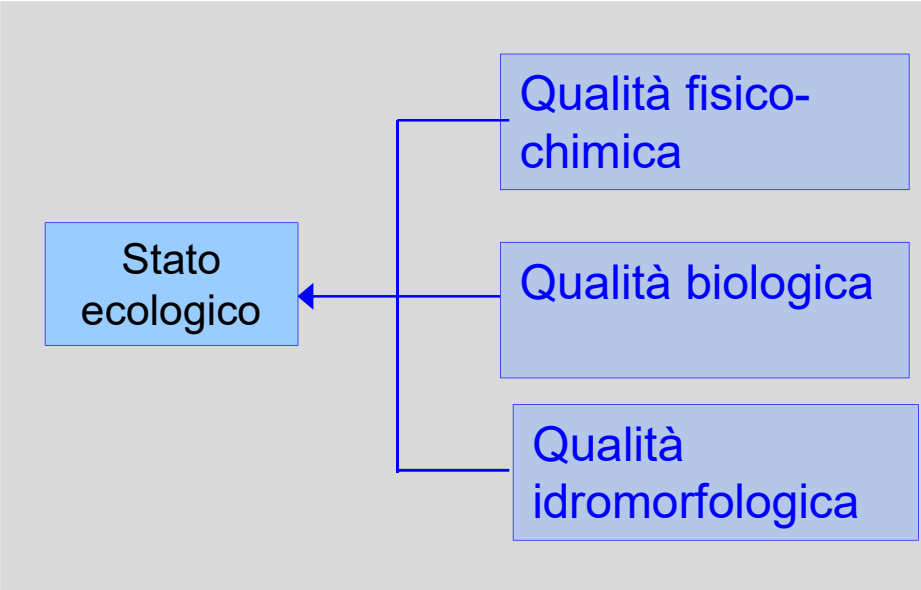


LIFE14 NAT/IT/000209 EREMITA

Con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Comunità Europea



La Direttiva 2000/60/CE



Condizioni di riferimento

Lo stato atteso in condizioni di nessuna (o trascurabile) alterazione antropica

La Direttiva 2000/60/CE

1.1.5 Corpi idrici artificiali

Sono i laghi o i serbatoi, se realizzati mediante manufatti di sbarramento, e i canali artificiali (canali irrigui o scolanti, industriali, navigabili, ecc.) fatta esclusione dei canali appositamente costruiti per l'allontanamento delle acque reflue urbane ed industriali.

Sono considerati significativi tutti i canali artificiali che restituiscano almeno in parte le proprie acque in corpi idrici naturali superficiali e aventi portata di esercizio di almeno 3 m³/s e i serbatoi o i laghi artificiali il cui bacino di alimentazione sia interessato da attività antropiche che ne possano compromettere la qualità e aventi superficie dello specchio liquido almeno pari a 1 km² o con volume di invaso almeno pari a 5 milioni di m³. Tale superficie è riferita al periodo di massimo invaso.

Anche per i CIA vale il criterio del non deterioramento e anzi del miglioramento dello stato. La Direttiva prevede che debbano raggiungere il **Potenziale ecologico massimo**

PEM

Valori relativi ai pertinenti elementi di qualità biologica che riflettono, nella misura del possibile, quelli associati al tipo di corpo idrico superficiale maggiormente comparabile, tenuto conto delle condizioni fisiche risultanti dalle caratteristiche artificiali o fortemente modificate del corpo idrico.

Esempi di applicazioni



REGIONE DEL VENETO

VENETO
AGRICOLTURA



MANUALE PER LA GESTIONE AMBIENTALE DEI CORSI D'ACQUA A SUPPORTO DEI CONSORZI DI BONIFICA



CI
RF

UVB

LIFE14 NAT/IT/000209 EREMITA

Con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Comunità Europea



La gestione tradizionale



TAGLIO TOTALE DELLA VEGETAZIONE



RIDUZIONE DEL RISCHIO ESONDAZIONE



Risospensione dei sedimenti
accumulati (peggioramento qualità
acqua)

Destabilizzazione
delle sponde

Aumento della
temperatura

INCREMENTO DEI COSTI DI
MANUTENZIONE



LIFE14 NAI/11/000209 EREMITA

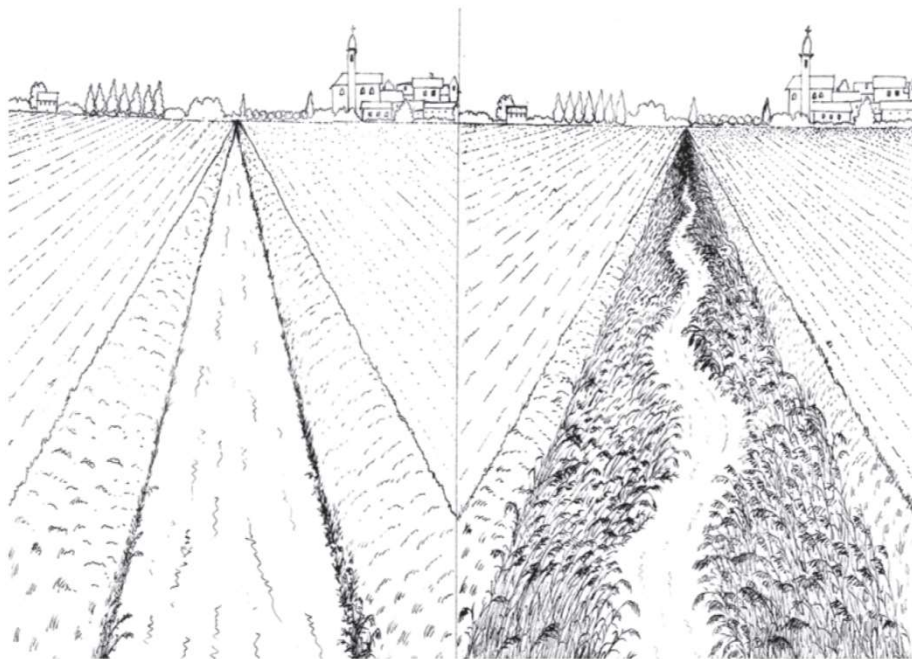
Con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Comunità Europea



La «manutenzione gentile»

Contenere gli impatti negativi mantenendo la funzionalità idraulica dei canali.
Ottenere un assetto del canale molto più simile ad un corso d'acqua naturale

Il canale sinuoso



La «manutenzione gentile»

Canale di corrente



Stefano Raimondi
Consorzio di Bonifica Acque Risorgive VE

LIFE14 NAT/IT/000209 EREMITA

Con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Comunità Europea



Ampliamento naturaliforme

Basso corso del Fiume Zero

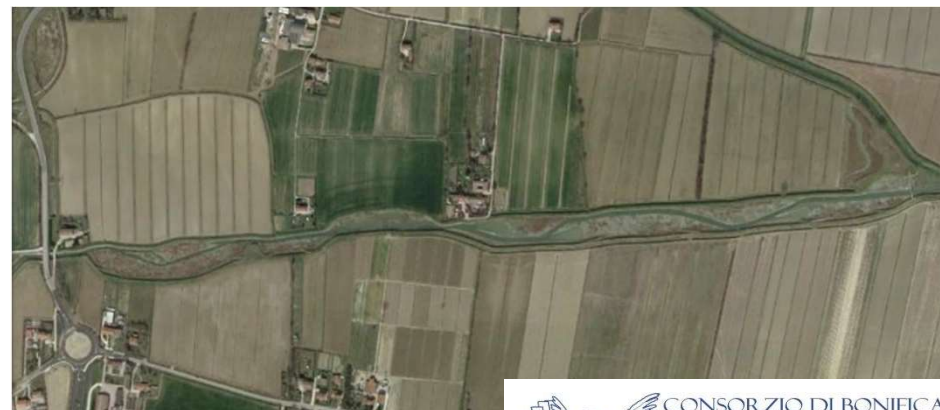


LIFE14 NAT/IT/000209 EREMITA

Con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Comunità Europea



Ampliamento naturaliforme



Riqualificazione ambientale dello Scolo Pionca



LIFE14 NAT/IT/000209 EREMITA

Con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Comunità Europea

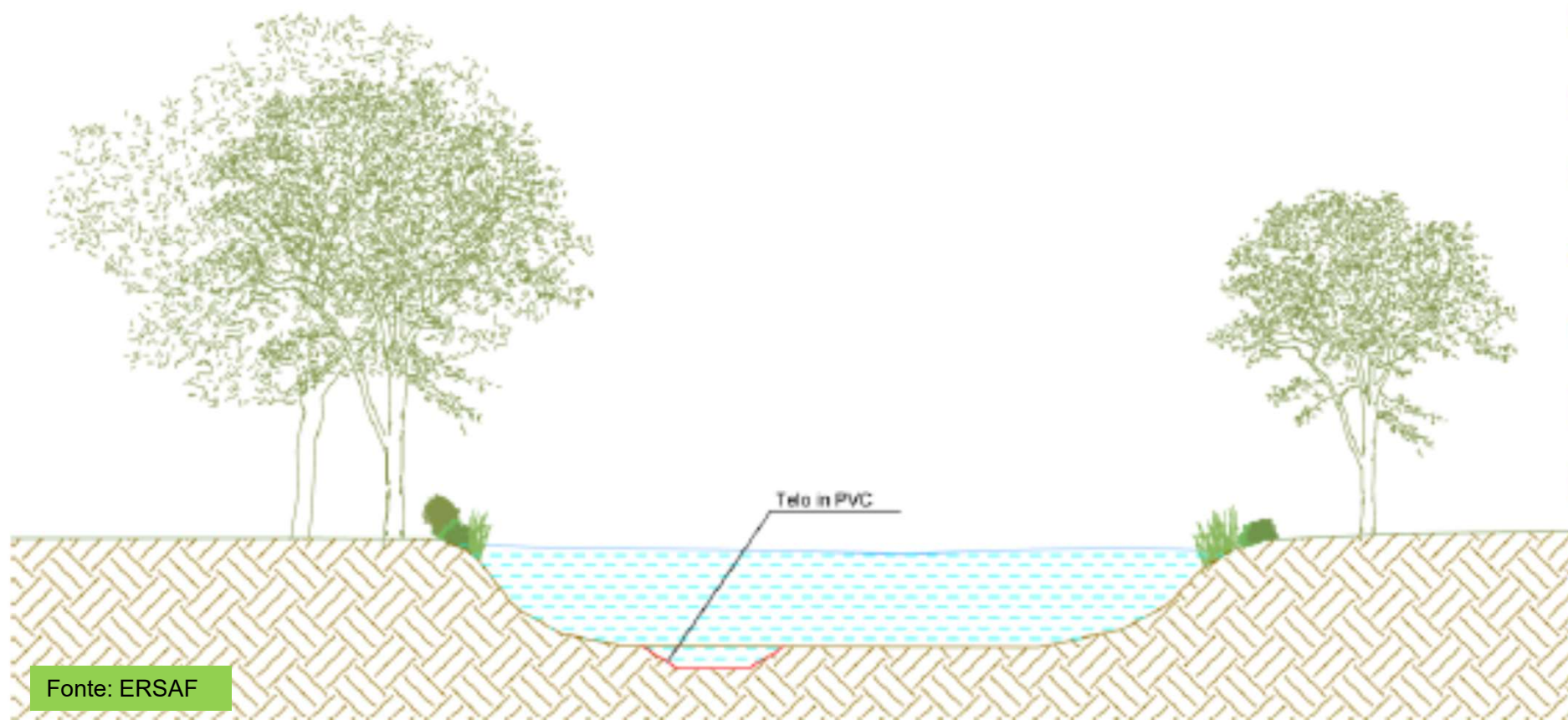


Valorizzare la funzione ecologica

Realizzazione di buche in alveo –
Target: Pesci

Profondità di 1–1,5 metri e un'estensione
di 5 – 10 m².

Possono essere realizzate dove già
esiste una tendenza a scavare (p.e. a
valle di una soglia)



Fonte: ERSAF

LIFE14 NAT/IT/000209 EREMITA

Con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Comunità Europea



Valorizzare la funzione ecologica

Posa di massi, realizzazione di pennelli –
Target: Pesci; Anfibi

L'inserimento di elementi sul fondo del canale contribuisce a spezzare la corrente, creando zone di turbolenza e zone di calma.

Utili sia in periodo di asciutta che in regime irriguo, come zone di rifugio



LIFE14 NAT/IT/000209 EREMITA

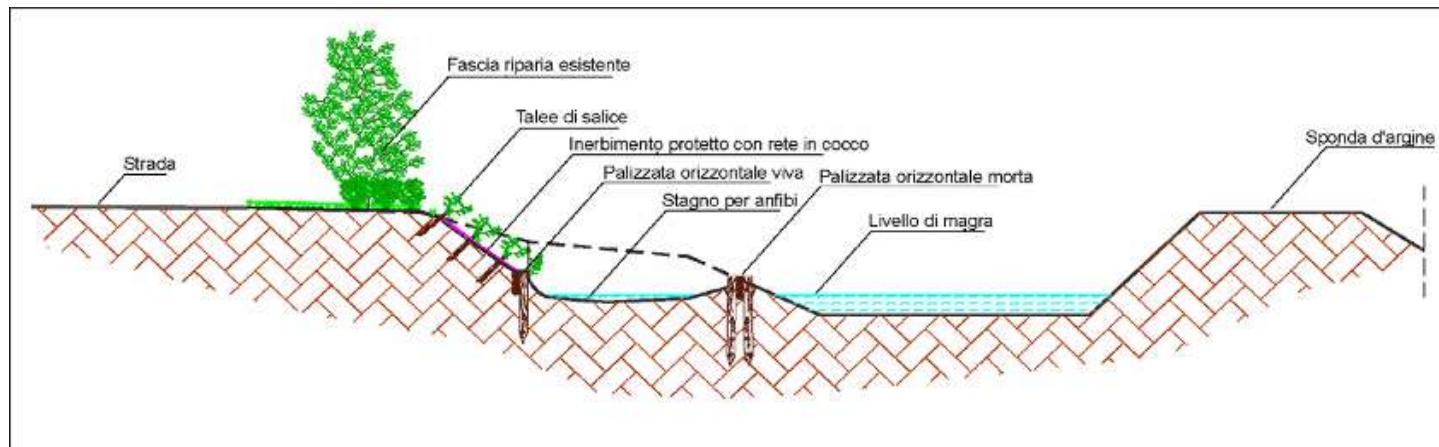
Con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Comunità Europea



Valorizzare la funzione ecologica

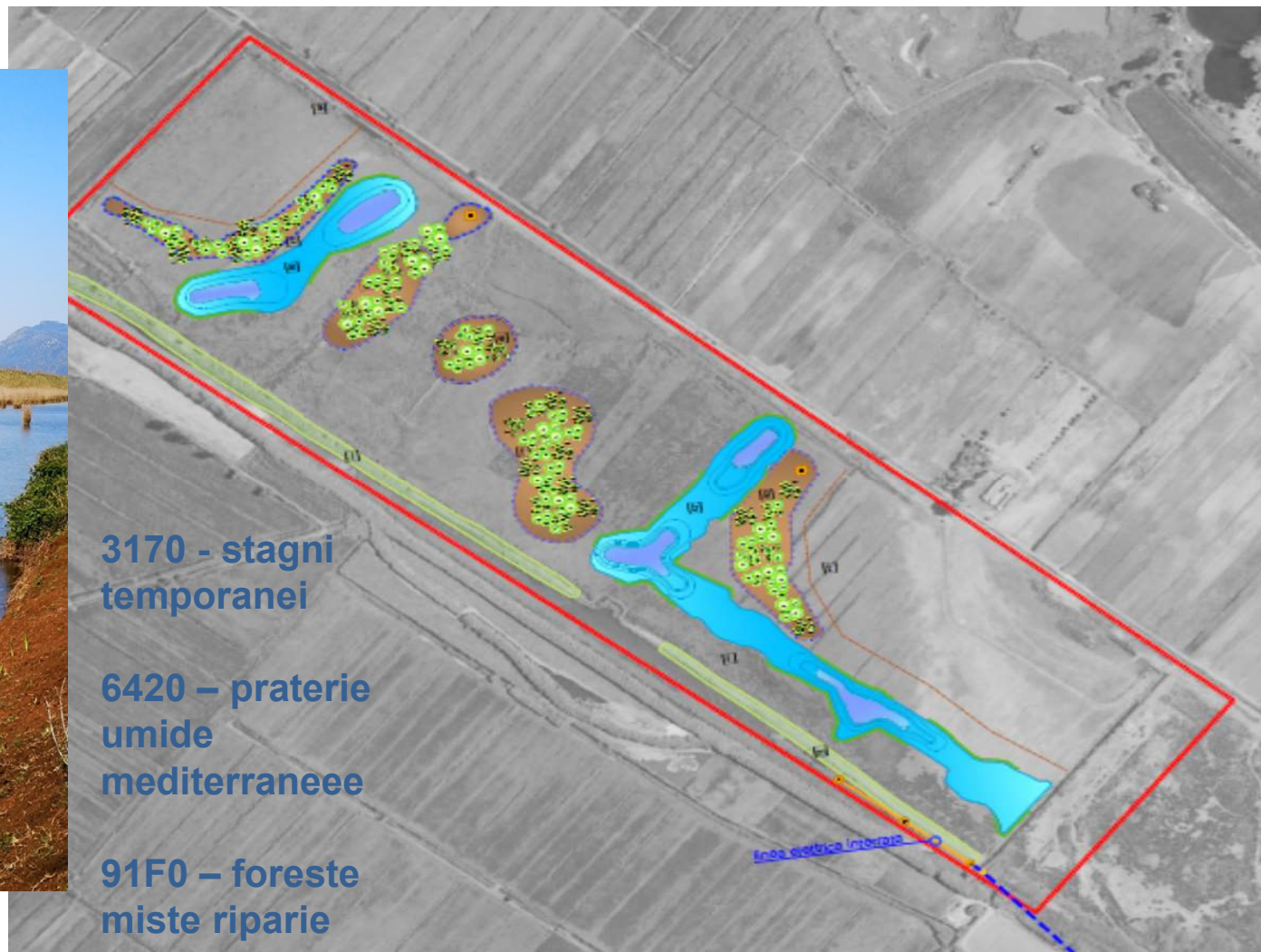
Realizzazione di habitat laterali attraverso deflettori, massi, etc...
Target: Pesci; Anfibi, Uccelli

In canali estremamente banalizzati è possibile ricreare artificialmente degli habitat che naturalmente non sono in grado di formarsi: stagni e rifugi spondali, deflettori di corrente, il posizionamento di massi e tronchi in alveo, ecc.,



1. **costruire scenari** di sviluppo basati sul riconoscimento e sulla valutazione dei **servizi ecosistemici** e incentrati sull'integrazione delle GI nell'ambito della pianificazione territoriale;
2. **Potenziare la rete ecologica provinciale**, contrastarne la frammentazione e **riqualificare i servizi ecosistemici forniti** avviando la realizzazione di infrastrutture verdi in aree pilota tramite la creazione di nuove aree core e buffer e di corridoi ecologici tra di esse;
3. **Mitigare l'impatto ambientale delle attività agricole e incrementare il loro contributo al mantenimento e al rafforzamento dei servizi ecosistemici**, tramite il coinvolgimento diretto degli imprenditori agricoli;
4. **Sviluppare e sperimentare strumenti per la sostenibilità e la tutela della biodiversità nello sviluppo rurale** e nelle pratiche agronomiche e colturali, contribuendo all'attivazione dei soggetti pubblici e degli imprenditori agricoli nella realizzazione e gestione dell'infrastruttura verde.







greenchange

Il progetto Greenchange

Nell'Agro Pontino il reticolo idrografico rappresenta una componente essenziale per la tutela del paesaggio, l'incremento della qualità ecologica del territorio e per la fornitura di servizi ecosistemici.

Per migliorare la valorizzazione e la gestione del reticolo idrografico, il progetto realizzerà una serie di azioni, alcune delle quali a carattere dimostrativo.

Fattori di maggiore interesse:

- il coinvolgimento attivo delle aziende agricole, che in accordo col Consorzio cureranno la manutenzione delle infrastrutture verdi;
- la realizzazione di interventi diversi su tutte le componenti del reticolo idrografico, dai fossi interpoderali, ai grandi canali della bonifica, fino al fiume Ufente



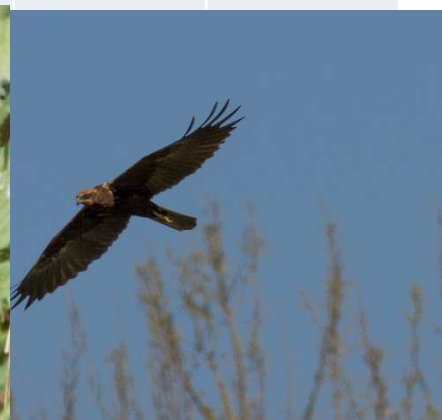
LIFE14 NAT/IT/000209 EREMITA

Con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Comunità Europea



Il progetto Greenchange

	C3	C4	C5	C6
Odonati	X	X	X	X
OHI - ORI	x			
Anfibi	X	X	X	X
Rettili	X	X	X	X
Uccelli	X	X	X	X
Chiroterri	X	X	X	
Ecologico	X		X	X
Caravaggi o	x		x	x
IFF	x		x	x



INDICI BIOTICI: OHI e ORI

➤ **OHI** (*Odonate Habitat Index* – Chovanec & Waringer, 2001) si calcola a partire dai valori specie-specifici di HV (*habitat value*) e IW (*indication weight*) e dell'abbondanza (A) delle **specie riproduttive** in un **sito**

$$OHI = \frac{\sum(HV * A * IW)}{\sum(A * IW)}$$

➤ **OHI** varia tra 1 (comunità di acque lotiche) e 5 (comunità di acque lentiche)

➤ **Applicazione OHI** in **tutti i siti** monitorati

➤ **ORI** (*Odonate Habitat Index* – Golfieri et al., 2016) sviluppato nel contesto geografico dei **fiumi alpini** dell'Italia settentrionale per valutare **condizioni ecologiche** del **corridoio fluviale** (alveo + fascia perifluviale).

- Monitoraggio **Odonati** ha permesso di **valutare condizioni ecologiche** dei siti e **cogliere gli impatti antropici** (alterazione **vegetazione acquatica / ripariale** e **condizioni idromorfologiche**)
- Odonati presentano **comunità semplificate**, con **dominanza di specie generaliste** e tipiche di **acque lentiche**
- **ORI** si è rivelato strumento **utilizzabile** in un **nuovo contesto geografico**, anche se **l'applicazione** non consiste in un **corridoio fluviale naturale** ma in un **sistema fiume – canali bonifica**
- **Interventi di riqualificazione ambientale** previsti dovrebbero avere **influenza positiva** sugli **Odonati**

