

Riqualficazione fluviale



IL RUOLO DEGLI AMBIENTI FLUVIALI PER LA TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ

Giuseppe Dodaro - CIRF

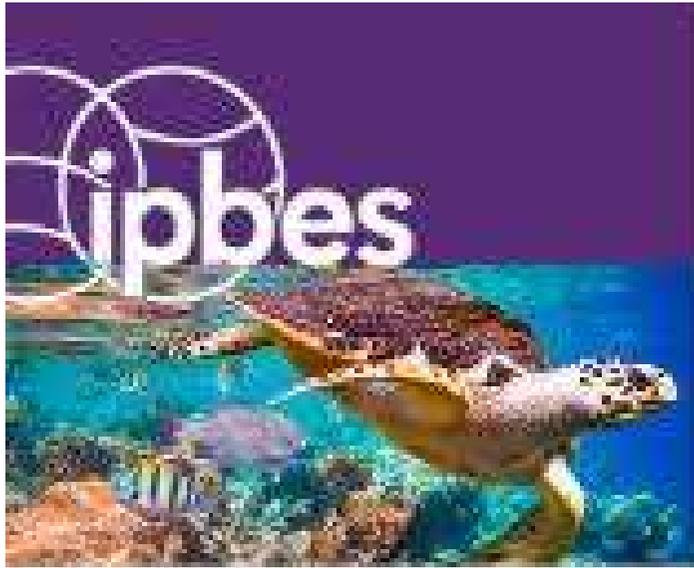


Green Infrastructures for increasing biodiversity in Agro Pontino and Maltese rural areas (LIFE17 NAT/IT/000619)



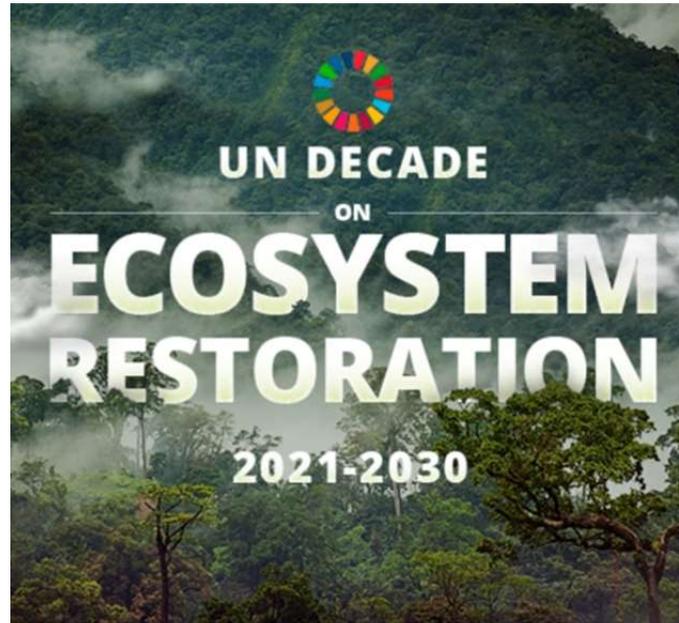
greenchange

Una crescente attenzione



The Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services

ipbes



**BETTER DATA
BETTER LIVES**

1-3 March and
5 March 2021
[VIRTUAL]

unstats.un.org
@UNStats #UNS2SC

United Nations
Department of Economic and Social Affairs



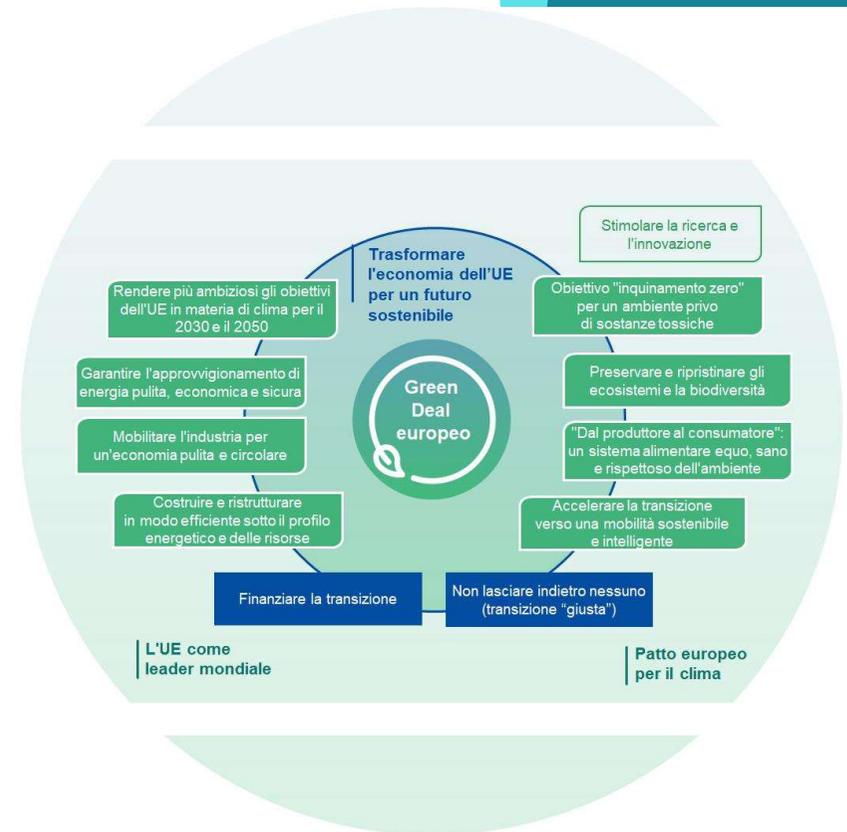
Riqualificazione fluviale

Il Green Deal europeo

07. Preservare e ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità

Gli ecosistemi forniscono servizi essenziali quali cibo, acqua dolce, aria pulita, attenuano le catastrofi naturali, contribuiscono alla regolazione del clima. L'Europa e i suoi partner mondiali devono arrestare la perdita di biodiversità.

La UE ha pubblicato la **Strategia Europea per la Biodiversità 2030** ma afferma che «tutte le politiche dell'UE dovrebbero contribuire a preservare e ripristinare il Capitale Naturale europeo»



Strategia *Europea* per la *biodiversità 2030*

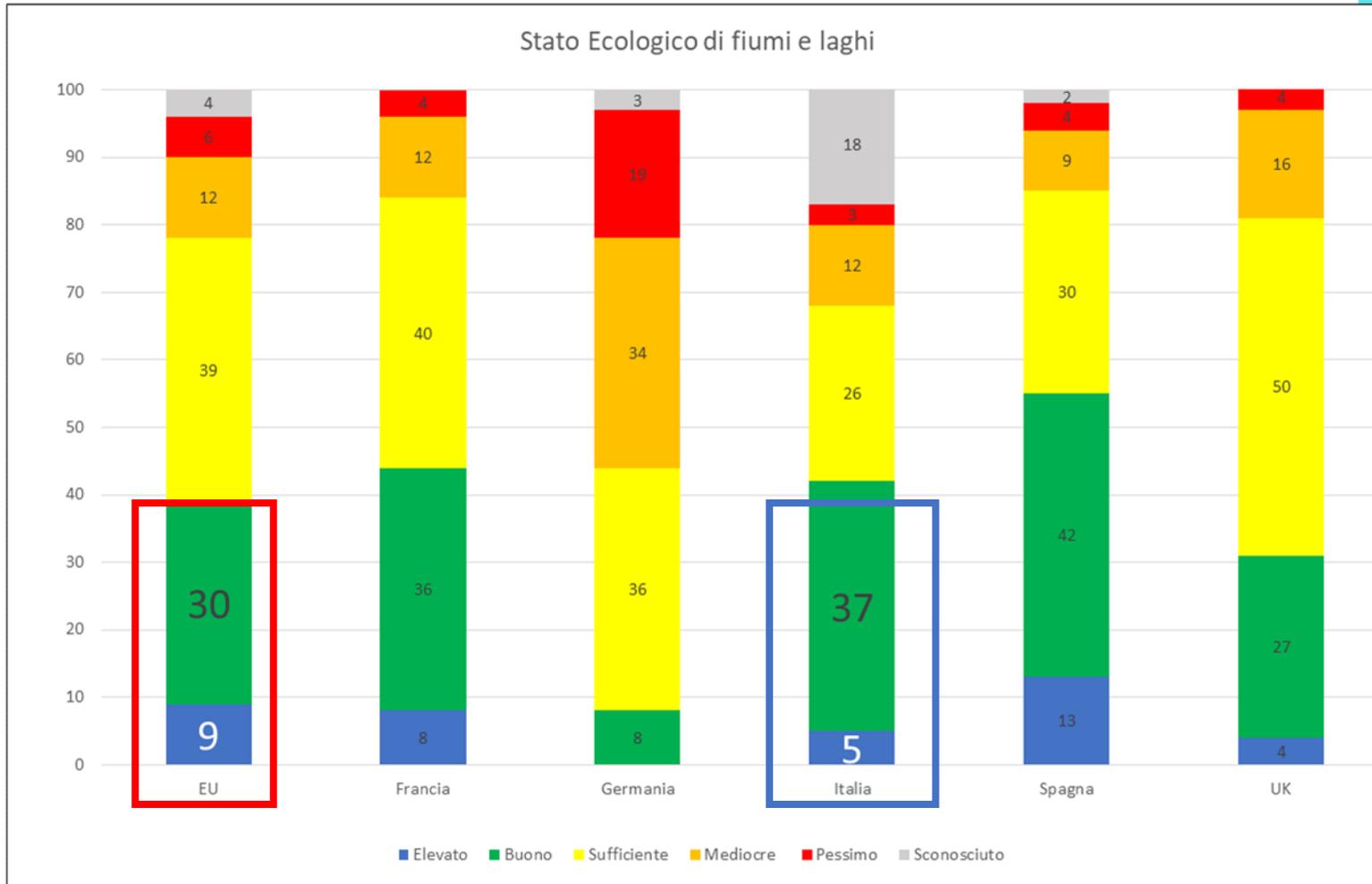
Contempla diverse misure concrete, tra le quali:

- ❑ **aumentare al 30% le aree naturali protette** di terra e di mare, un terzo delle quali rigorosamente protetto (nessuna attività umana sarà consentita);
- ❑ **recuperare almeno 25.000 km di fiumi a deflusso naturale**, rimuovendo barriere e opere di regimentazione non necessarie e rinaturando le pianie alluvionali;
- ❑ **arrestare e invertire il declino degli uccelli e degli insetti caratteristici dei sistemi agricoli**, in particolare gli impollinatori;
- ❑ **ridurre del 50% i pesticidi**, sia in termini di quantità che di tossicità;
- ❑ **adibire almeno il 25% dei terreni coltivabili all'agricoltura biologica**, migliorando la diffusione delle pratiche agroecologiche;
- ❑ **piantare almeno 3 miliardi di alberi**, nel pieno rispetto dei principi ecologici, e proteggere le foreste primarie e antiche ancora esistenti;
- ❑ **introdurre obiettivi vincolanti per ripristinare ecosistemi cruciali**;
- ❑ **ridurre del 50% il numero di specie della Lista Rossa minacciate dalle specie esotiche invasive**, attraverso una maggiore regolamentazione e una più attenta gestione delle specie di flora e fauna alloctone



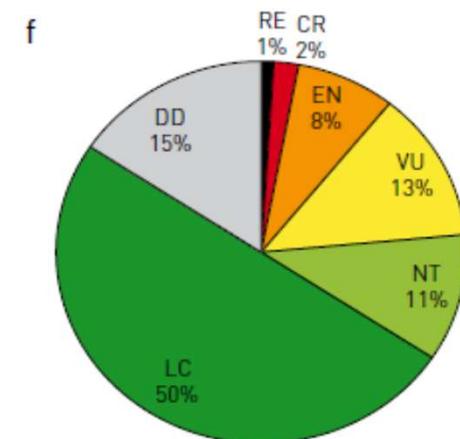
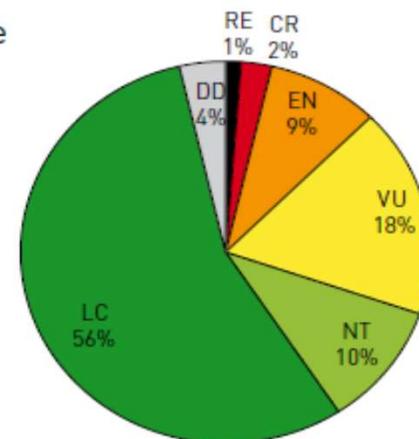
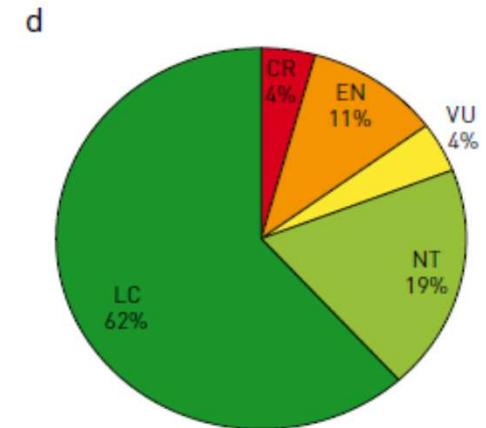
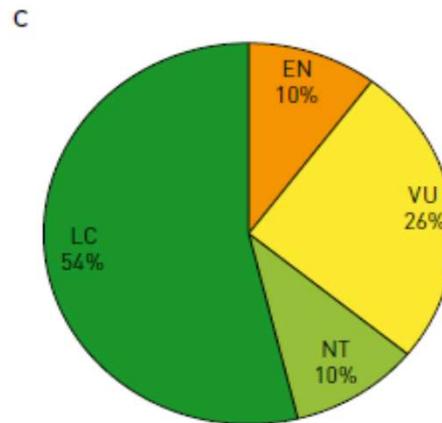
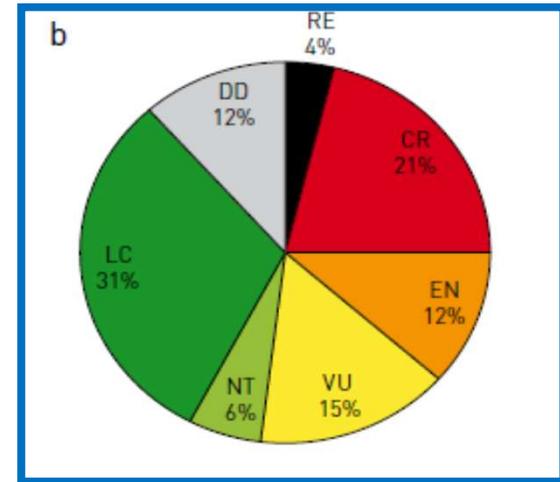
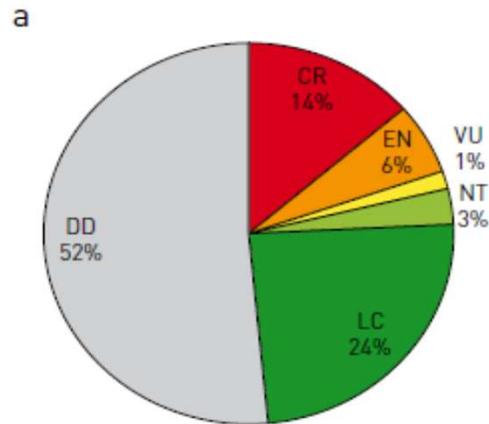
**Bringing nature
back into our lives**

Obiettivo Direttiva Quadro Acque: Stato ecologico «buono» entro il 2015



Pesci d'acqua dolce

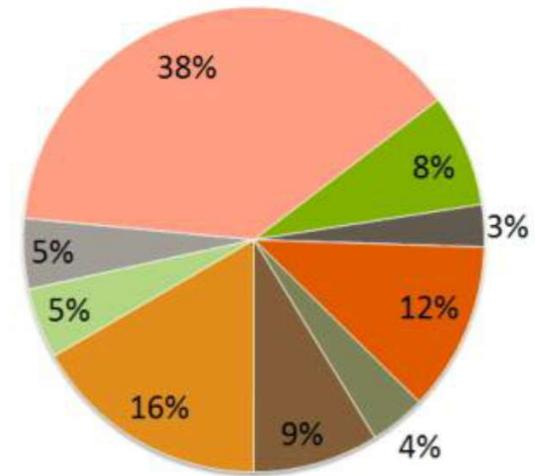
- 4 % Estinto
- 21 % In pericolo critico
- 12 % In pericolo
- 15 % Vulnerabile
- 6 % Quasi minacciato
- 31 % Minor preoccupazione



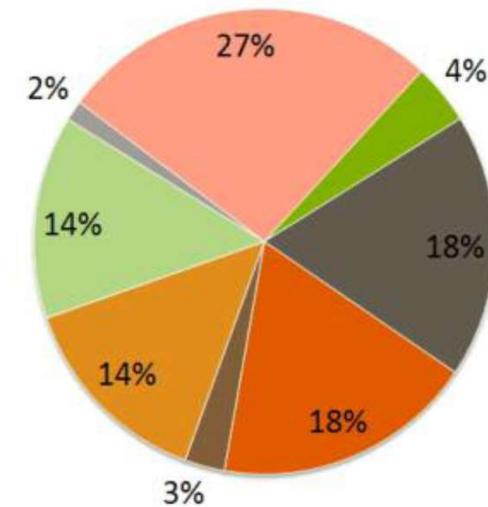
Habitat d'acqua dolce

- ❑ 18 % In stato «cattivo»
- ❑ 12 % In stato «inadeguato»

- Habitat costieri e vegetazione alofitica
- Dune marittime e interne
- Habitat d'acqua dolce
- Lande e arbusteti temperati
- Macchie e boscaglie di sclerofille (Matorral)
- Formazioni erbose naturali e seminaturali
- Torbiere alte, torbiere basse e paludi basse
- Habitat rocciosi e grotte
- Foreste



- Habitat costieri e vegetazione alofitica
- Dune marittime e interne
- Habitat d'acqua dolce
- Macchie e boscaglie di sclerofille (Matorral)
- Formazioni erbose naturali e seminaturali
- Habitat rocciosi e grotte
- Foreste





greenchange

La scarsa qualità acque



SFIORATORI

NUOVI INQUINANTI



CAPTAZIONI



greenchange

Le specie aliene

Il 50 % (63 specie) dei Pesci che vivono stabilmente nelle nostre acque dolci sono stati introdotti dall'uomo.
Altre 23 specie sono state segnalate ma con presenza ancora sporadica

Foto: www.cdt.ch



Siluro



Nutria



Testuggine palustre americana



Rana toro



Gambero della Louisiana

Foto: www.specieinvasive.it



diciv Dipartimento di Ingegneria Civile

Riqualificazione fluviale

Distruzione e degradazione di habitat

CONSUMO DI SUOLO

Tra il 1950 e il 2000 sono stati trasformati circa **2000 km²** di ambiti fluviali attraverso le varie forme di urbanizzazione (WWF, 2019).

Nel 2019 sono stati artificializzati **204,6 ha** in aree P3, **621,5 ha** in aree P2, **796,8 ha** in aree P1

Regione	Consumo di suolo (incremento ettari) in aree a pericolosità idraulica		
	Elevata P3	Media P2	Bassa P1
Piemonte	6,9	27,6	54,3
Valle d'Aosta	-1,3	-0,1	2,0
Lombardia	17,7	21,8	84,7
Trentino-Alto Adige	1,1	1,7	6,0
Veneto	32,0	56,7	128,7
Friuli-Venezia Giulia	1,3	4,9	6,1
Liguria	5,8	8,8	12,9
Emilia-Romagna	78,1	325,6	226,9
Toscana	17,9	81,9	151,8
Umbria	2,5	4,6	7,9
Marche	0,3	-0,1	3,4
Lazio	5,2	6,8	9,0
Abruzzo	4,5	7,7	9,4
Molise	1,4	1,7	2,5
Campania	1,7	4,6	4,7
Puglia	13,1	15,8	22,6
Basilicata	1,3	2,6	3,3
Calabria	8,0	8,0	8,3
Sicilia	4,9	38,2	47,3
Sardegna	2,2	2,8	4,8
Italia	204,6	621,5	796,8

Distruzione e degradazione di habitat

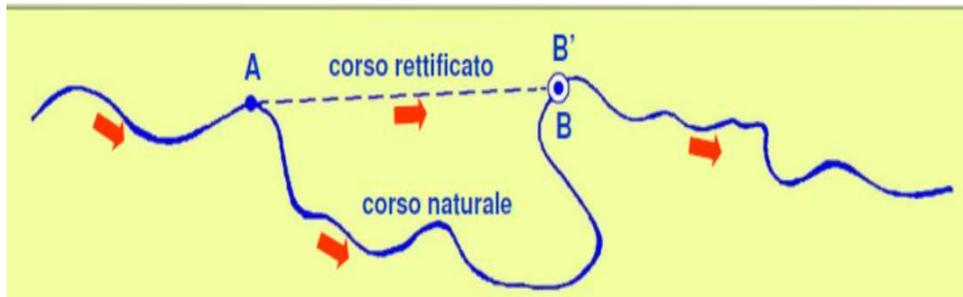
Gli interventi «classici» per la riduzione del rischio idraulico e idromorfologico



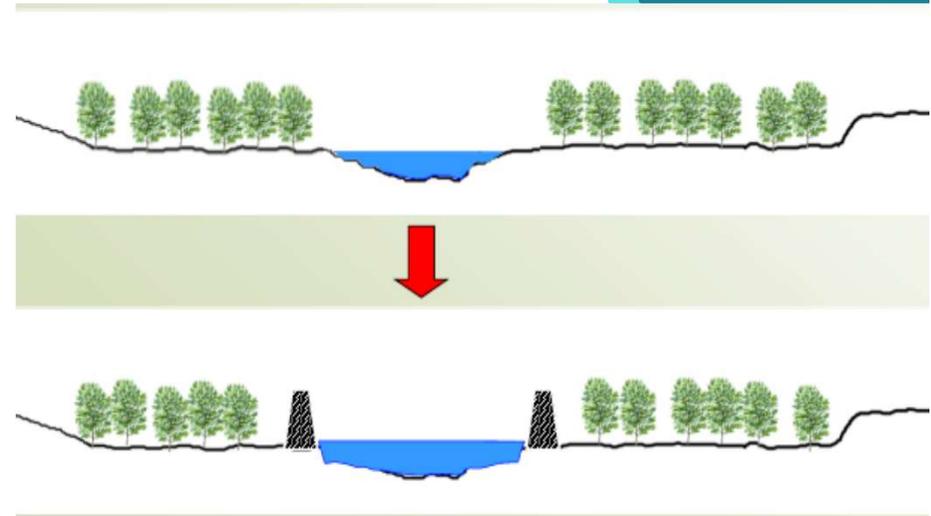
Distruzione e degradazione di habitat

Gli interventi «classici» per la riduzione del rischio idraulico e idromorfologico

Rettifiche



Argini



Distruzione e degradazione di habitat

Gli interventi «classici» per la riduzione del rischio idraulico e idromorfologico

Briglie



Rimozione della vegetazione





Distruzione e degradazione di habitat

La manutenzione «ordinaria»



Riqualificazione fluviale

L'approccio della Riqualificazione Fluviale

Canale di corrente

Canale sinuoso



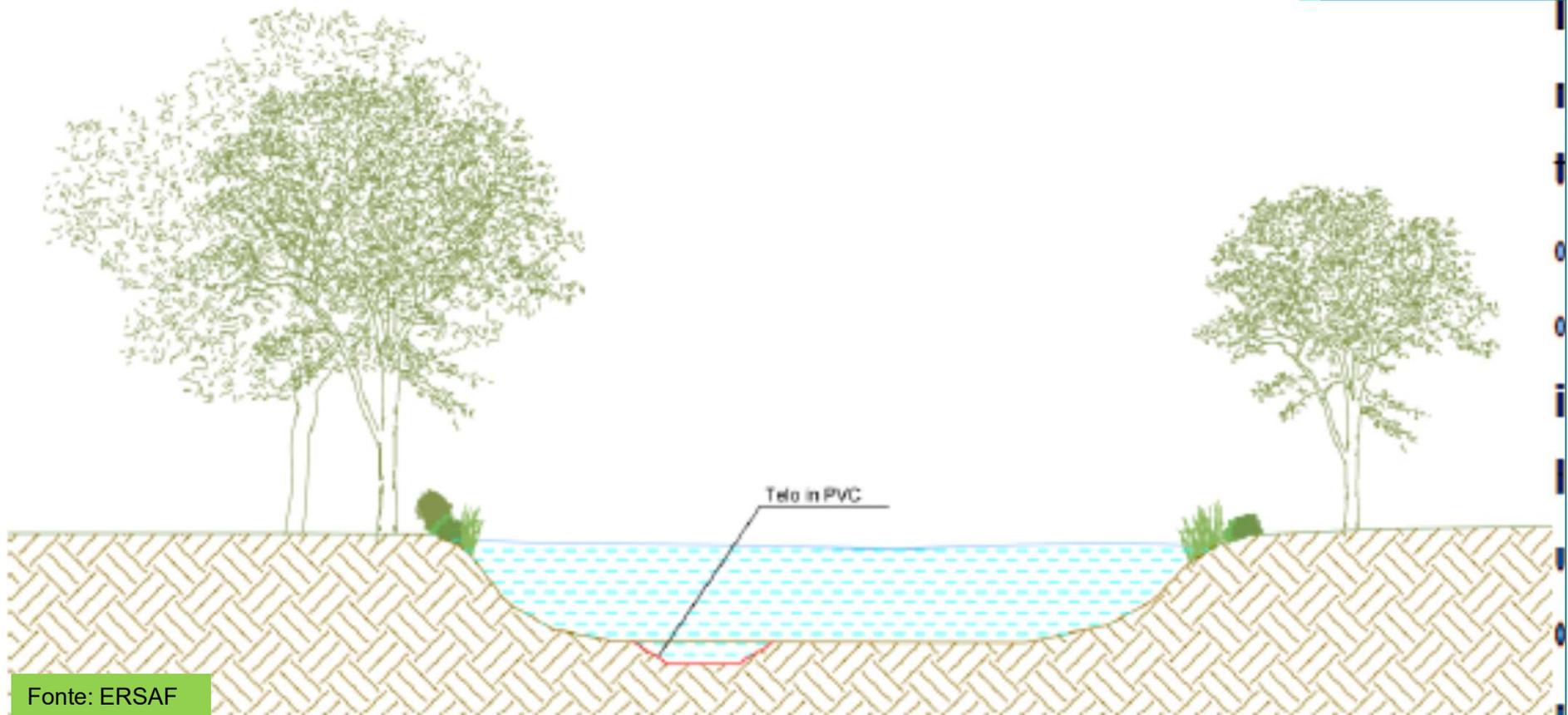
L'approccio della Riqualificazione Fluviale

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)



L'approccio della Riqualficazione Fluviale

Valorizzare la funzione ecologica

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

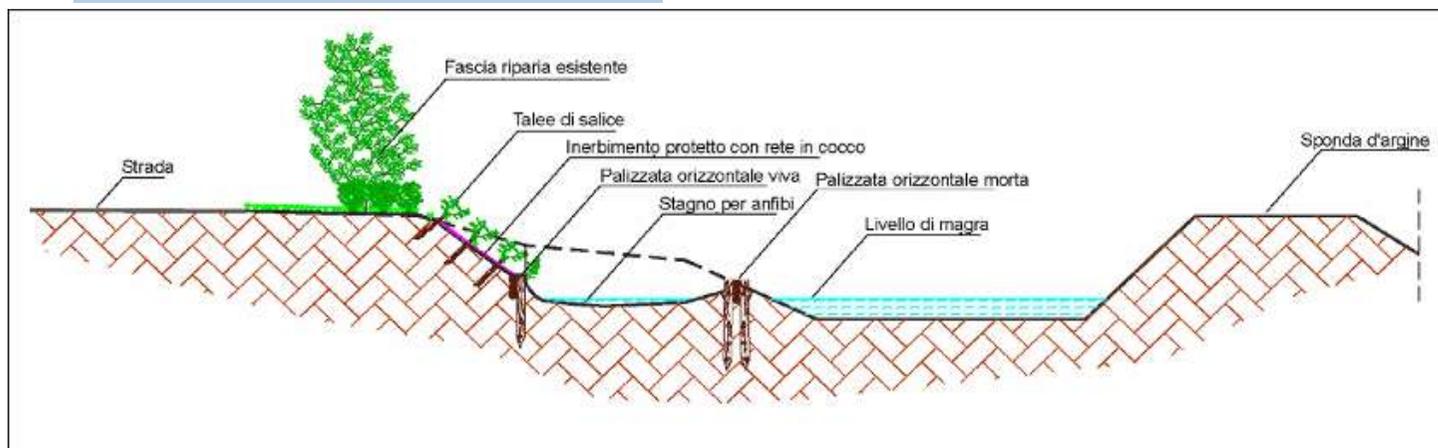
L'inserimento di elementi sul fondo del canale contribuisce a spezzare la corrente, creando zone di turbolenza e zone di calma.
Utili sia in periodo di asciutta che in regime irriguo, come zone di rifugio



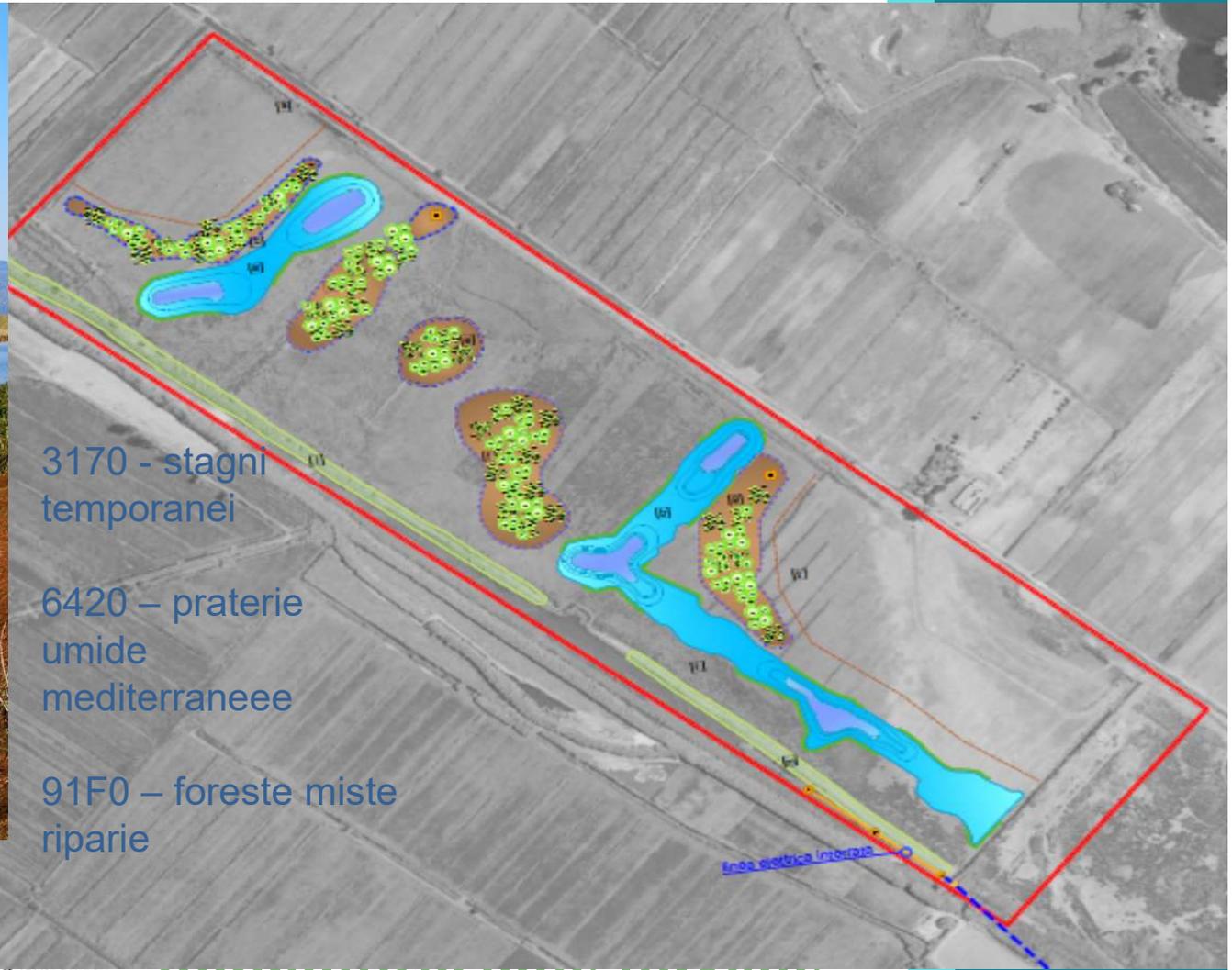
L'approccio della Riqualificazione Fluviale

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.,



Il progetto Greenchange



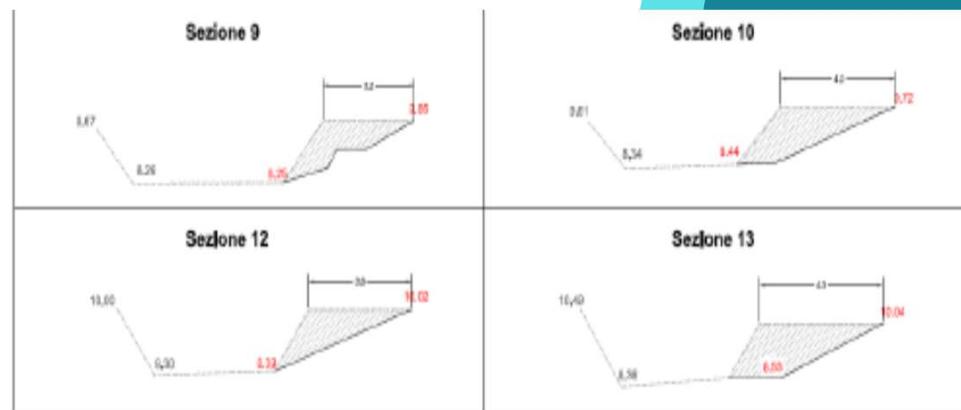


greenchange

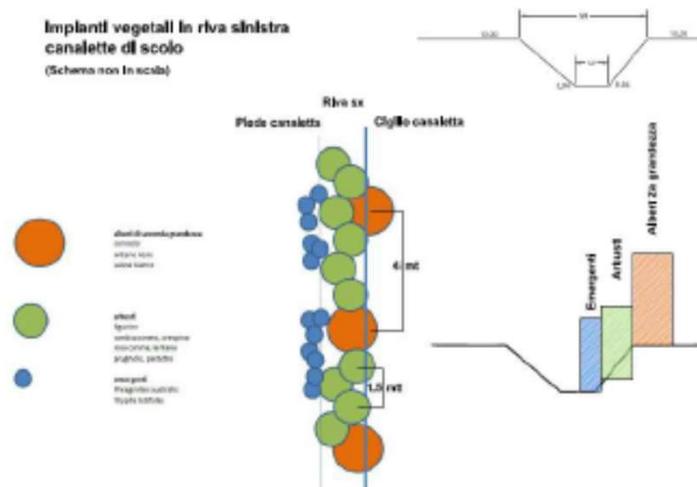
Il progetto Greenchange

AREA C5 – Realizzazione di infrastrutture verdi nell' Azienda Agricola della Fondazione Caetani

C5.1: Ripristino del Fosso Epitaffio, con rimodellamento e ampliamento di una sponda e creazione di una fascia ripariale arboreo arbustiva
C5.2: Ripristino dei canali di scolo, con realizzazione di siepi e messa a dimora di vegetazione elofitica



Impianti vegetali in riva sinistra
canalette di scolo
(Schema non in scala)



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





*Grazie per
l'attenzione*

