



LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



29/11/2020

CONVEGNO FINALE

**Lo stato della fauna ittica in Italia e
l'opportunità offerta dal programma LIFE
della Commissione Europea**

Francesco Nonnis Marzano

Project Leader LIFE BARBIE - Università degli Studi di Parma



REALIZZATO DA



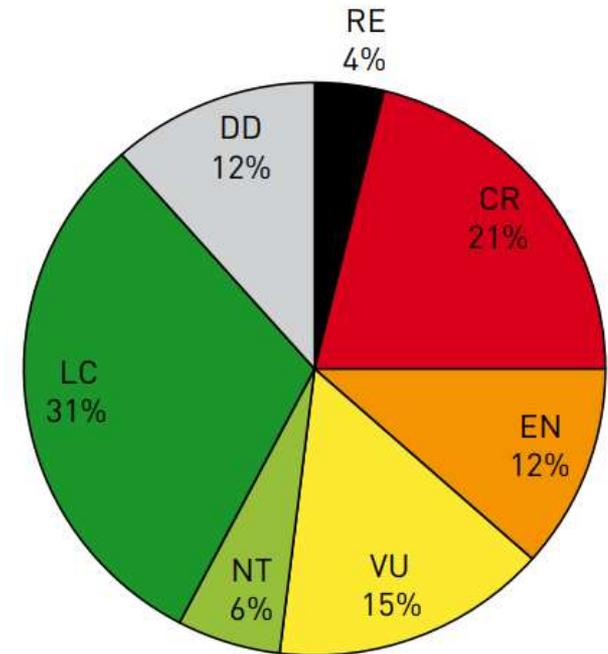
LISTA ROSSA DEI VERTEBRATI ITALIANI

PESCI CARTILAGINEI • PESCI D'ACQUA DOLCE • ANFIBI • RETTILI • UCCELLI • MAMMIFERI



WWW.IUCN.IT

Percentuali di categorie di minaccia dei pesci d'acqua dolce (IUCN, 2013):



IUCN – *Red List Italia 2013*
52 specie autoctone

DD – *Carenza di dati 6*

LC – *A minor preoccupazione 13*

NT – *Quasi minacciata 3*

VU – *Vulnerabile 10*

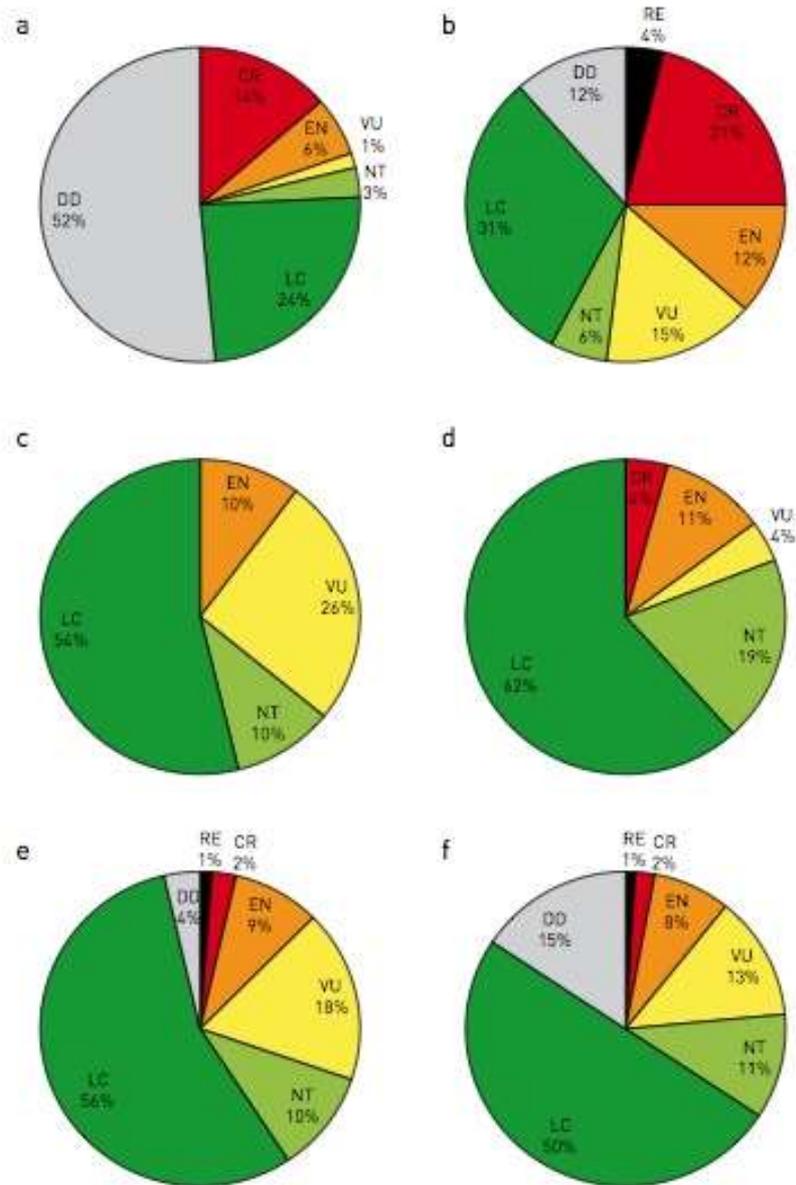
EN – *In pericolo 7*

CR – *A rischio critico 11*

RE – *Estinta nella regione 2*



Figura 4. Percentuali di categorie di minaccia dei vertebrati italiani per gruppo tassonomico; a) pesci cartilaginei; b) pesci d'acqua dolce; c) anfibi; d) rettili; e) uccelli; f) mammiferi (escluse le specie NE)





CANINE BARBEL
(Barbus caninus)

ENDANGERED
Endemic species
of Padano-Veneto
district



COMMON BARBEL
(Barbus plebejus)

VULNERABLE
North of Italy



BALCANIC BARBEL
(Barbus balcanicus)

LEAST CONCERN
East Europe
(North-East of Italy)



TIBERIAN BARBEL
(Barbus tyberinus)

NEAR THREATENED
Endemic species of
Tyrrhenian Sea basin



EUROPEAN BARBEL
(Barbus barbus)

Central Europe

ALLOCHTONOUS



Condannati all'estinzione?

Tabella 1. Attività antropiche e loro conseguenze con effetti deleteri per i pesci di acqua dolce in Italia; vengono raggruppate in funzione del tipo di danni che provocano alle comunità ittiche. (Zerunian 2002).

I. Danni Diretti con perdita di biodiversità per rarefazione o estinzione locale di alcune specie
I.1. Inquinamento prodotto da attività industriali I.2. Inquinamento prodotto da attività agricole I.3. Costruzione di sbarramenti artificiali lungo i corsi d'acqua (dighe, chiuse ecc.) I.4. Pesca eccessiva e pesca illegale I.5. Eccessiva captazione di acqua e conseguente riduzione delle portate I.6. Immissione di specie aliene predatrici o portatrici di patologie
II. Danni Indiretti con perdita di diversità biologica per rarefazione o estinzione locale di alcune specie come conseguenza della perdita di diversità ambientale
II.1 Inquinamento prodotto da insediamenti urbani e zootecnici II.2 Canalizzazione dei corsi d'acqua II.3 Interventi sugli alvei (cementificazioni, prelievi di ghiaia ecc.)
con variazione della diversità biologica inseguito a immissioni e ripopolamenti effettuati in modo irrazionale
II.4 Immissione di specie aliene con nicchia ecologica simile a quella di specie indigene e competizione con quest'ultime II.5 Inquinamento genetico di popolazioni indigene conseguente all'ibridazione con individui conspecifici o con generici di origine alloctona immessi ai fini del ripopolamento.



Sbarramento trasversale sul Fiume Enza



Morie di pesci nel Torrente Parma

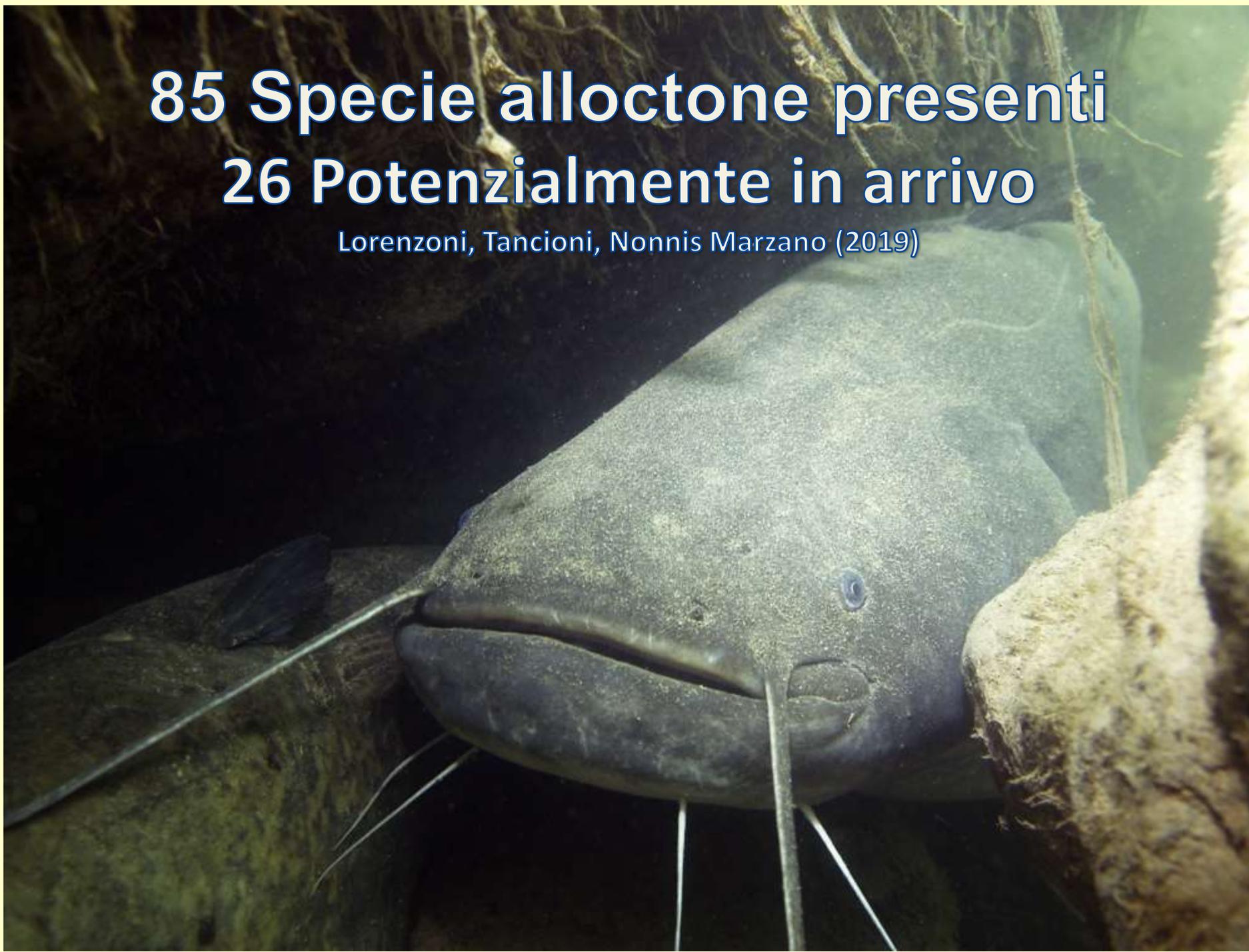






85 Specie alloctone presenti 26 Potenzialmente in arrivo

Lorenzoni, Tancioni, Nonnis Marzano (2019)





Home » [Direttive Acque](#)

DIRETTIVE ACQUE

Direttive Acque

[Testo della Direttiva 2000/60/CE](#)

[Adempimenti e scadenze della direttiva](#)

[Recepimento della direttiva in Italia](#)

[Stato della Pianificazione in Italia](#)

[Partecipazione Pubblica](#)

[Aspetti Generali](#)

[Stato delle attività ed elaborati di piano](#)

[Primo aggiornamento dei piani di gestione dei bacini idrografici, anno 2015](#)

[Distretti Idrografici](#)

[Rapporto con la VAS](#)

[Link Utili Nazionali](#)

[Link Utili Regioni](#)

[Ambiti Territoriali Ottimali](#)

[Autorità di bacino](#)

LA DIRETTIVA 2000/60/CE

La direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro sulle Acque – DQA) che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque ha introdotto un approccio innovativo nella legislazione europea in materia di acque, tanto dal punto di vista ambientale, quanto amministrativo-gestionale. La direttiva persegue obiettivi ambiziosi: **prevenire il deterioramento qualitativo e quantitativo, migliorare lo stato delle acque e assicurare un utilizzo sostenibile**, basato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili. La direttiva 2000/60/CE si propone di raggiungere i seguenti obiettivi generali:

- ampliare la protezione delle acque, sia superficiali che sotterranee
- raggiungere lo stato di "buono" per tutte le acque entro il 31 dicembre 2015
- gestire le risorse idriche sulla base di bacini idrografici indipendentemente dalle strutture amministrative
- procedere attraverso un'azione che unisca limiti delle emissioni e standard di qualità
- riconoscere a tutti i servizi idrici il giusto prezzo che tenga conto del loro costo economico reale
- rendere partecipi i cittadini delle scelte adottate in materia.

:: [Scarica il testo completo della Direttiva \(formato .pdf\)](#)

:: ECCO CHE COSA STABILISCE LA DIRETTIVA

La Direttiva stabilisce che i singoli Stati Membri affrontino la tutela delle acque a livello di "bacino idrografico" e l'unità territoriale di riferimento per la gestione del bacino è individuata nel "distretto idrografico", area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere.

In ciascun distretto idrografico gli Stati membri devono adoperarsi affinché vengano effettuati:

- un'analisi delle caratteristiche del distretto
- un esame dell'impatto provocato dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee
- un'analisi economica dell'utilizzo idrico.



DIRETTIVA 'HABITAT'

La Direttiva 92/43/CEE "Habitat"

[La Direttiva del Consiglio del 21 maggio 1992 Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche](#) detta Direttiva "Habitat", e la Direttiva Uccelli costituiscono il cuore della politica comunitaria in materia di conservazione della biodiversità e sono la base legale su cui si fonda Natura 2000.

Scopo della Direttiva Habitat è "salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato" (art 2). Per il raggiungimento di questo obiettivo la Direttiva stabilisce misure volte ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario elencati nei suoi allegati.

La Direttiva è costruita intorno a due pilastri: la rete ecologica Natura 2000, costituita da siti mirati alla conservazione di habitat e specie elencati rispettivamente negli allegati I e II, e il [regime di tutela](#) delle specie elencate negli allegati IV e V.

La Direttiva stabilisce norme per la [gestione](#) dei siti Natura 2000 e la [valutazione d'incidenza](#) (art 6), il [finanziamento](#) (art 8), il monitoraggio e l'elaborazione di [rapporti nazionali](#) sull'attuazione delle disposizioni della Direttiva (articoli 11 e 17), e il rilascio di eventuali [deroghe](#) (art. 16). Riconosce inoltre l'importanza degli elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di [connessione ecologica](#) per la flora e la fauna selvatiche (art. 10).

Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il [Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 \(pdf, 53 KB\)](#) modificato ed integrato dal [D.P.R. 120 del 12 marzo 2003 \(pdf, 61 KB\)](#).

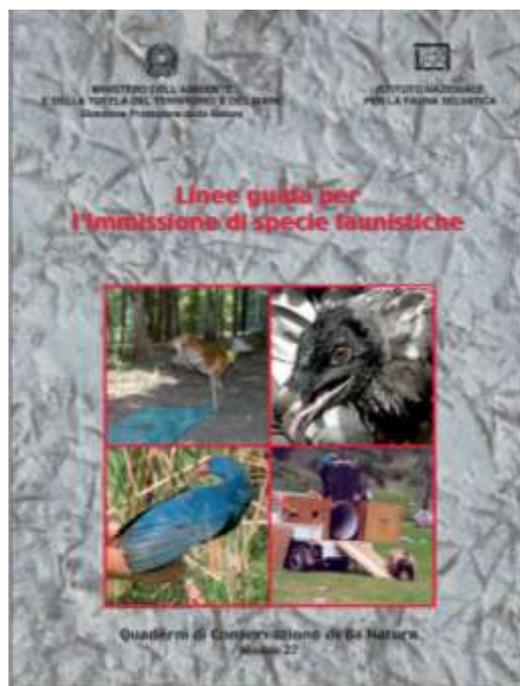
Per le attività del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relative alla conservazione delle specie di interesse comunitario, si veda la sezione [Tutela della flora e della fauna](#).

Ultima modifica: 09/07/2014

REGOLAMENTO (UE) N. 1143/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

del 22 ottobre 2014

recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive



- Specie alloctona invasiva: specie alloctona la cui introduzione in natura e/o la cui espansione rappresenta una minaccia per la diversità biologica⁵.
- Immissione: trasferimento e rilascio, intenzionale o accidentale, di una specie. Un'immissione intenzionale viene indicata con il termine traslocazione. Reintroduzioni, ripopolamenti e introduzioni rappresentano casi specifici di immissioni intenzionali (traslocazioni).
- Reintroduzione: traslocazione finalizzata a ristabilire una popolazione di una determinata specie autoctona in una parte del suo areale di documentata presenza naturale in tempi storici nella quale risulti estinta⁶.
- Ripopolamento: traslocazione di individui appartenenti ad una specie che è già presente nell'area di rilascio.
- Introduzione: traslocazione di una specie in un'area posta al di fuori del suo areale di documentata presenza naturale in tempi storici⁷.

⁵ Tale definizione recepisce la terminologia approvata dalla Convenzione per la Diversità Biologica (allegati Decisione VI/23 CBD: Invasive Alien Species: an alien species whose introduction and/or spread threaten biological diversity).



LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



European Commission > EASME > LIFE programme

LIFE programme

The LIFE programme is the EU's funding instrument for the environment and climate action created in 1992. The current funding period 2014-2020 has a budget of €3.4 billion.



MORE THAN
1500 IDEAS
FOR NEW

PROJECTS

Applicants from all EU countries are requesting some €2.8 billion in co-financing from the LIFE programme for new environmental projects. In total, the proposed projects are looking to invest more than €5.1 billion to protect nature and the environment.

4/4



**EU Budget
for the People**



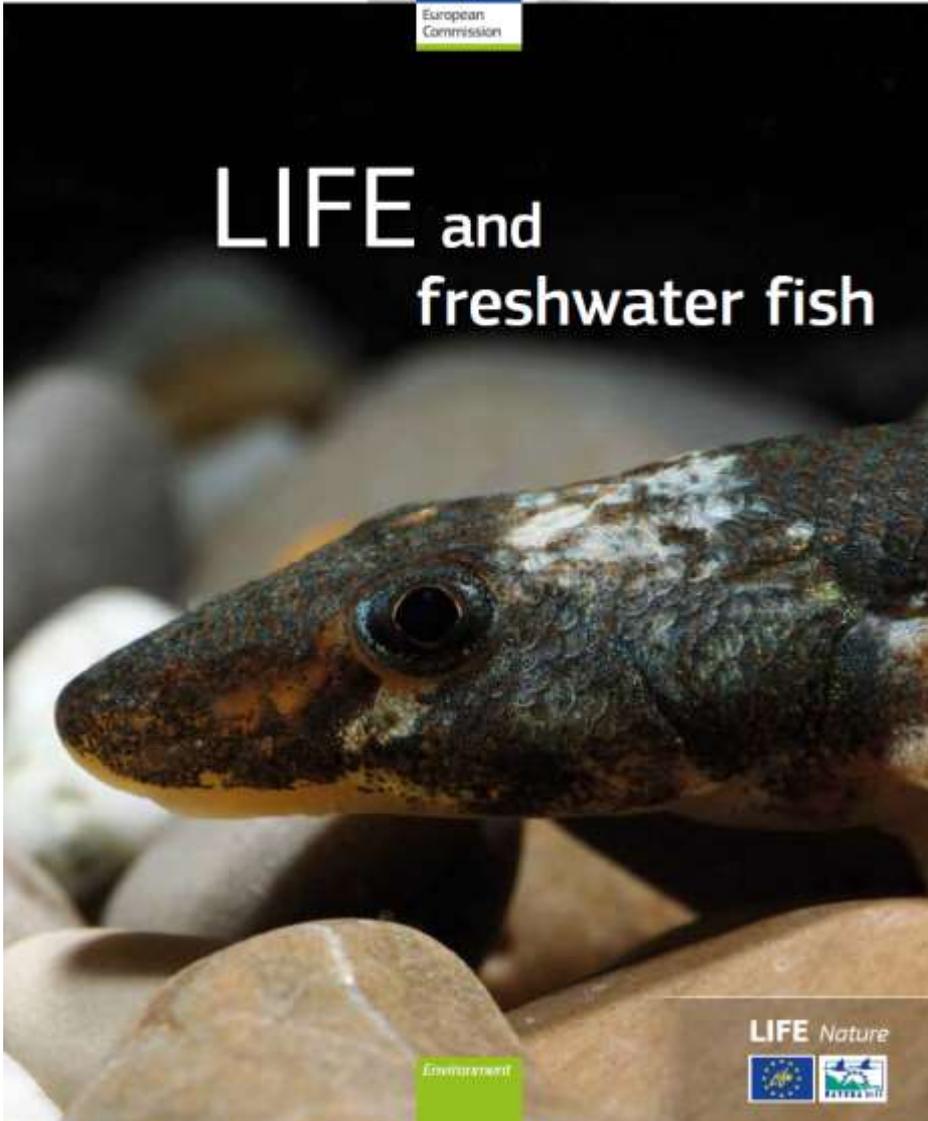


LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



LIFE and freshwater fish



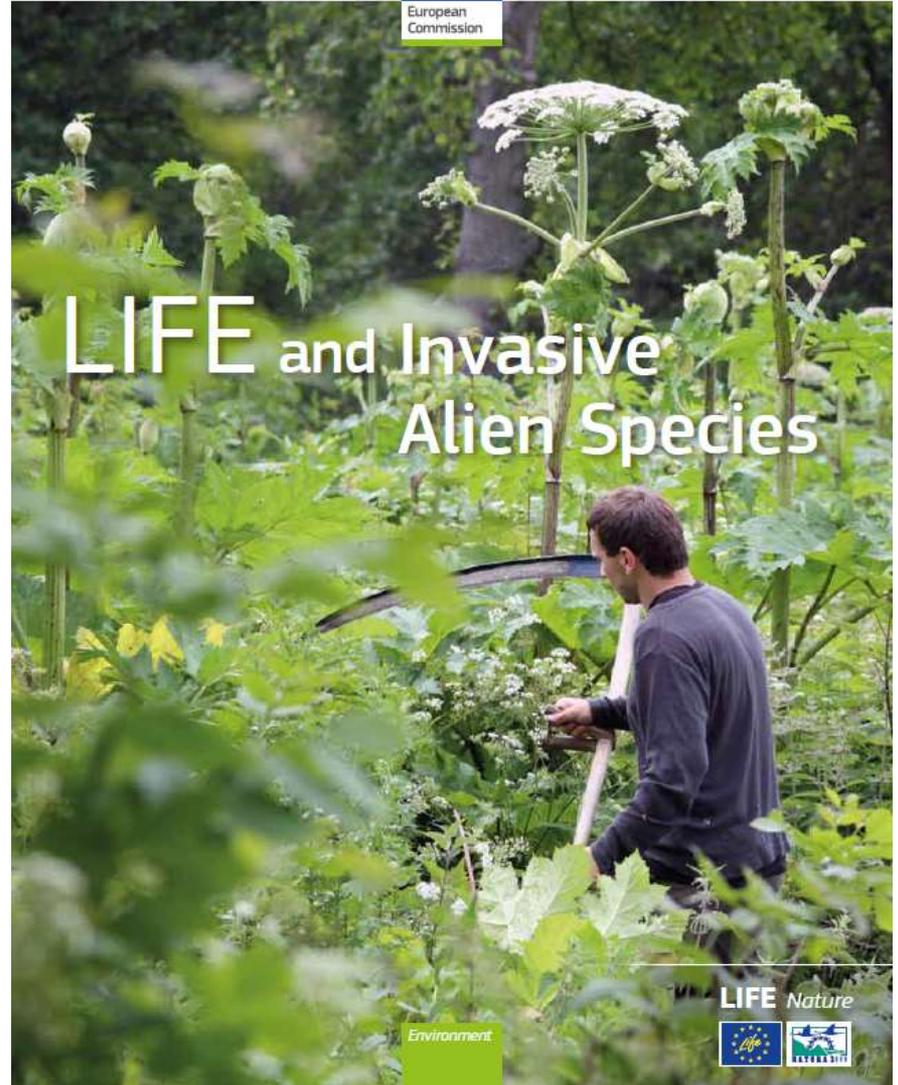
Environment

LIFE Nature



(Publications Office of the EU, 2015)

LIFE and Invasive Alien Species



Environment

LIFE Nature



LIFE improves conservation status of freshwater fish species

The LIFE programme is an important resource for improving the conservation status of freshwater fish species and a vital tool for the management of the Natura 2000 network. It has done much to deliver key targets in the EU Biodiversity Strategy to 2020.

LIFE has co-financed some 1 500 projects across Europe targeting nature conservation and biodiversity, contributing approximately €2 billion since 1992.

The programme has made a major contribution to the implementation of the Natura 2000 network, in particular with regards to requirements for the protection and conservation of habitats and species, and the management of sites established by the EU Habitats and Birds directives.

In so doing, LIFE is contributing towards the achievement of goals set out in the EU Biodiversity Strategy to 2020¹, in particular, Target 1 of the strategy: to

¹ <http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/brochures/2020%20Biod%20Brochure%20final%20lowres.pdf>

halt the deterioration of the conservation status of all species and habitats covered by EU nature legislation and achieve a significant and measurable improvement in their status by 2020.

More than 135 LIFE Nature projects have directly targeted freshwater fish species, mobilising a total investment in excess of €150 million since 1992. These projects have targeted 51 of the 77 freshwater fish species included in Annexes II, IV and V of the Habitats Directive, or some 66% of species eligible for support.

According to the most recent Article 17 reports from EU Member States, several of the species targeted have either improved or maintained their conservation status. This publication includes key examples of LIFE project actions that have contributed to improving the

Figure 2: LIFE freshwater fish projects by Member State (1992-2013)

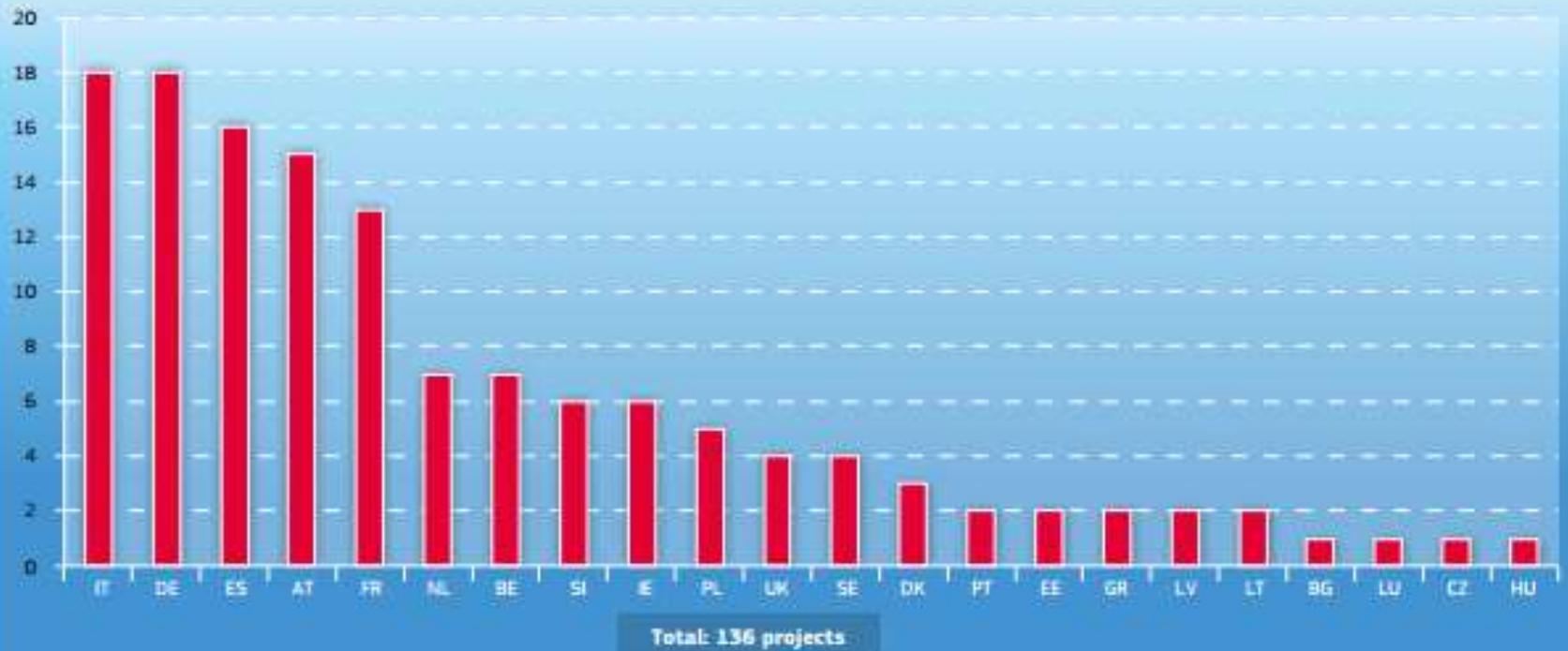


Table 1 – Actions by LIFE freshwater fish projects

Main target of action	Type of action financed	Objective	Technology/Technique
Habitat	Habitat restoration	Improve habitat conservation status	Opening of side river (oxbows) and connection with floodplain
	Habitat recreation	Recreate new habitats for species	Flooding and reconnecting floodplains with main river and planting water plants and/or riverine forest Re-naturalisation of river margins and river dynamics (eg. Removal of river banks)
	Habitat restoration	Improve river connectivity and allow fish migration	Removal of river barriers (e.g. weirs, small dams and bridges)
	IAS control and eradication	Control of IAS that affect freshwater habitats (e.g. plant species)	Manual and/or chemical control, traps, etc (depending on the invasive alien species)
Fish species	Captive breeding facilities	Reintroduction and restocking of fish populations	Breeding protocols and genetic population studies
	Building of infrastructure	Improve river connectivity and allow fish migration	Construction of fish passages (fish ladders/elevators/channels)
	Improving reproductive success	Improve spawning areas and boost reproduction	Various techniques, including depositing gravel to create new spawning areas
	IAS control and eradication	Reduce/eliminate competition and predation by IAS	Electro-fishing, traps (depending on the IAS)

Project actions involving stakeholder engagement, dissemination and communication



LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



Helping fish reach their final destination

*(Together for biodiversity,
Publications Office of the EU, 2020)*



© 2013, Coalition Clean Baltic (CCB)

"If these fish can't reach a spawning ground on their river, they will die."

The Baltic Sea is home to myriad migratory fish species, including salmon and sea trout. In the summer months, these fish swim from the sea up to their freshwater spawning grounds, returning downstream before the winter sets in. But this natural cycle is under threat due to the hundreds of concrete dams that dot the rivers across the Baltic region, blocking the migratory fish paths. Work is however underway, courtesy of Coalition Clean Baltic (CCB), to adapt existing sites or remove structures altogether.



LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



ULTIMI PROGETTI LIFE SULLA FAUNA ITTICA IN ITALIA

- ✓ Life TROTA
- ✓ Life STREAM
- ✓ Life SILIFFE
- ✓ Life FOR LASCA
- ✓ Life CON.FLU.PO
- ✓ Life BARBIE

+ life sugli ambienti acquatici (es. LIFE Rii o LIFE RINASCHE)



"I LIFE SI INCONTRANO". 21 maggio 2015



LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



LIFE BARBIE

- Il progetto LIFE+ BARBIE è stato approvato nel 2013 e cofinanziato dall'EU con €1.085.025 per un **costo totale di progetto di €2.189.378** nell'ambito del programma finanziario LIFE

Unread	Year	Proposal reference	Acronym	Member state	Coordinating beneficiary	Status	Total Amount	EU Contribution	Actions
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			<input type="button" value="Refresh"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2013	LIFE13 NAT/IT/001129	LIFE BARBIE	Italy	UNPR	Financed	2.189.378	1.085.025	<input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Settings"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	2012	LIFE12 NAT/IT/000854	LIFE BARBIE	Italy	UNPR	Rejected	2.525.368	1.260.635	<input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Settings"/>

- Beneficiario coordinatore: UNIPR - Università degli studi di Parma**
- Benefici associati iniziali e ruoli principali:**
 - AdBPO - Autorità di Bacino del Po: elaborazione di politiche fluviali condivise
 - EGPB - Ente di Gestione per la Biodiversità: comunicazione e sensibilizzazione
 - GEN-TECH Spin off accademico: supporto alle attività tecniche
 - PNATE - Parco Nazionale Appennino Tosco Emiliano: gestione centri ittiogenici



- Durata iniziale: dal 1/7/2014 al 31/12/2018** → **proroga del termine del progetto al 30/9/2020**





LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



Azioni di Progetto

Azioni concrete di conservazione

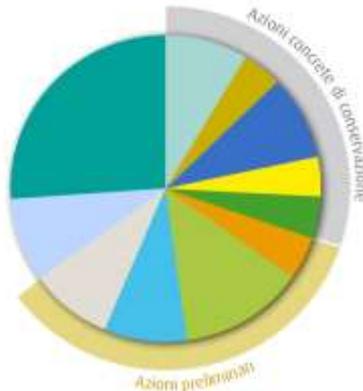
- Registrazione/miglioramento del sito Natura 2000 (C2 - C3)
- Reintroduzione (C5)
- Conservazione ex situ (C1, C4)
- Alimentazione di specie aliene (C7)
- "Tavolo rotondo" con le parti interessate per la gestione sostenibile delle risorse idriche (C6)

Azioni preliminari

- Piani di misure di tipo progettuale (A1)
- Piani d'azione (A4, A5, A4)
- Miscelaggio ex ante (A2, A3)
- Procedere all'autorizzazione (incluse in A2 e A4 prototipi)

Altre azioni

- Controllo o post-test (D1, D3)
- Sensibilizzazione del pubblico e divulgazione dei risultati (F1, F2, E3, E4, E5, E6)



A1	Creazione del gruppo di lavoro
A2	Analisi della densità e della distribuzione delle popolazioni di barbo; censimento delle specie esotiche e caratt. genetica
A3	Caratterizzazione ambientale dell'area di studio
A4	Redazione del piano di recupero delle specie target in virtù dei risultati degli studi preliminari
A5	Redazione del piano di adeguamento degli impianti ittiogenici di Monchio delle Corti (PR), di Corniglio (PR) e di Selvanizza (PR)
A6	Redazione del progetto di educazione-formazione ambientale
C1	Adeguamento degli impianti ittiogenici di Monchio delle Corti (PR), di Corniglio (PR) e di Selvanizza (PR)
C2	Interventi di deframmentazione fluviale sul fiume Enza (SIC IT4030023)
C3	Predisposizione di substrati artificiali in alveo
C4	Implementazione delle attività di riproduzione ex situ
C5	Immissione in natura degli esemplari prodotti ex situ
C6	Apertura di un tavolo con i portatori di interesse per la gestione soste. della risorsa idrica ed il contr. al bracconaggio
C7	Controllo delle specie alloctone di barbo: eradicazione o gestione delle specie alloctone
D1	Valutazione dell'efficienza degli interventi in situ e di contrasto alle minacce (Azioni C2, C3 e C7)
D2	Valutazione dell'efficienza degli interventi di riproduzione ex situ
D3	Valutazione dell'attecchimento delle nuove popolazioni di barbo e degli interventi di rinforzo
E1	Predisposizione ed installazione di pannelli informativi in aree di massima visibilità di progetto
E2	Realizzazione e gestione del sito web di progetto
E3	Realizzazione di un rapporto divulgativo (Layman's report)
E4	Realizzazione del prog. di ed. ambientale, predisposizione del materiale divulgativo e comunicazione tramite mass media
E5	Organizzazione e partecipazione ad incontri e conferenze scientifiche; pubblicazione di lavori
E6	Redazione delle linee guida
F1	Coordinamento e monitoraggio del progresso di progetto; incontri del partenariato
F2	Attività di networking con altri progetti LIFE
F3	Audit amministrativo indipendente
F4	Redazione del piano di conservazione post-progetto (After conservation Plan)



LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



Obiettivi di progetto



BARBO COMUNE
Barbus Plebejus



BARBO CANINO
Barbus Meridionali:

A partire dallo studio di dettaglio della densità e della distribuzione delle popolazioni, nonché dall'analisi delle criticità, la proposta si pone i seguenti obiettivi specifici:

- **Creazione** di nuove popolazioni e/o **rinforzo** delle popolazioni esistenti, contestualizzate alla vocazionalità ambientale e alla composizione della comunità ittica, mediante **specifici interventi in-situ** (riduzione della banalizzazione ittiofaunistica/deframmentazione fluviale) ed **ex-situ** (pratiche ittiogeniche);
- **Identificazione** delle minacce per la sopravvivenza delle specie e **apertura** di tavolo di confronto tra i portatori di interesse con un approccio di sistema a scala interprovinciale basato sull'avvio di una governance durevole per la **tutela** degli ambienti fluviali;
- **Eradicazione/controllo** della diffusione di specie esotiche ai sensi del nuovo regolamento Europeo 1143/2014/CE;
- **Definizione** di linee guide per la **conservazione** e la **gestione durevole** delle specie, mutuabili ad un modello europeo; trasferimento di best practice.



LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



SOCIO-CULTURALE



Morte di pesci rinvenute durante i monitoraggi post opera effettuati nell'ambito del progetto LIFE BARBIE (agosto 2020)



A large, yellowish-gold fish, possibly a sea bream, is swimming in clear, rippling water over a rocky bottom. The fish is the central focus, with its head and large eye visible. The water is clear, showing the texture of the rocks and the ripples on the surface.

**70 UNITA' DI PERSONALE
IMPEGNATO**

9 SOCIETA' PRIVATE

Barbo canino *Barbus caninus*



Pietro Rontani

laboratorio



LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



 Sito Natura 2000
 Natura2000 Network Sites
 Area collegamento ecologico fluviale
 Ecological connection area



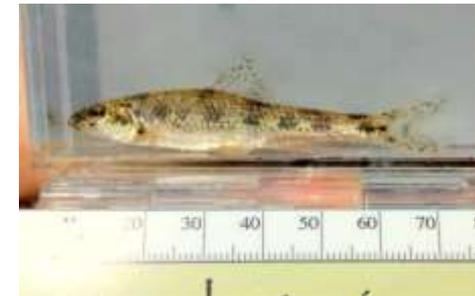
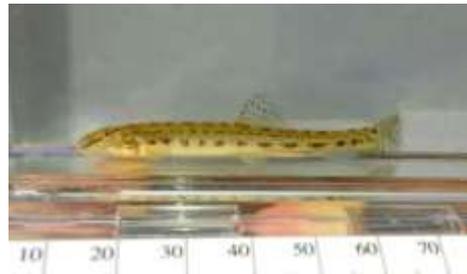
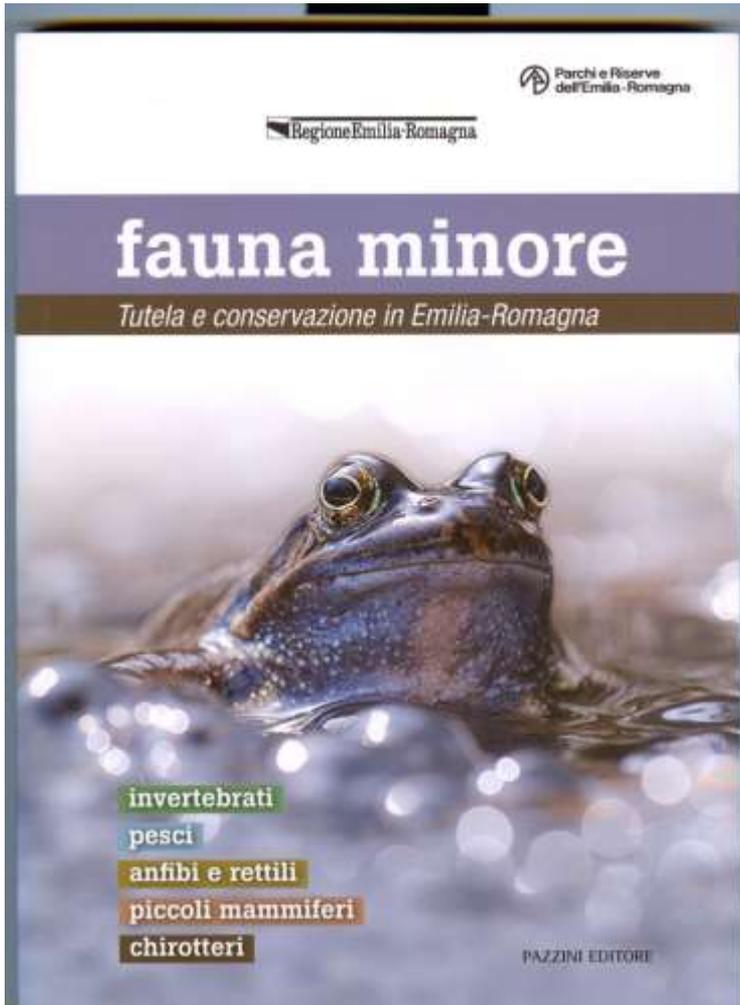
«Passaggi per pesci» realizzati sul F. Enza nell'ambito del progetto LIFE BARBIE e fasi del monitoraggio post opera





LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



BIONDICATORI DI QUALITA' AMBIENTALE



AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE DEL FIUME PO





LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



Hi! My name
is BARBOLINO



GRAZIE PER
L'ATTENZIONE

