

19 - 20 Novembre

# Vive solo chi si muove

Connettere e comunicare la natura per conservare la biodiversità

## ANFIBI E RETTILI

## Risultati delle attività di ricerca e monitoraggio

*Daniele Pellitteri-Rosa, Guido Bernini, Roberto Sacchi*  
*Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente*  
*Università degli Studi di Pavia*



Un progetto di



Partner



Sostenuto da



Con il contributo del  
programma LIFE dell'Unione europea  
LIFE10 NAT IT 241 TIB Trans Insubria Bionet

L'Italia è il Paese europeo con la fauna erpetologica più ricca in specie:

- **46 Anfibi** (26 Anuri, 20 Urodeli)
- **53 Rettili** (25 Squamati, 19 Ofidi, 9 Cheloni)

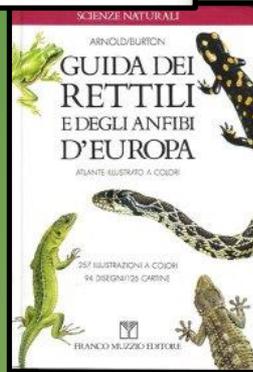
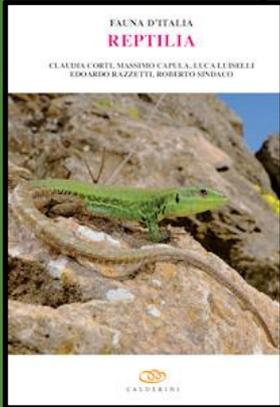
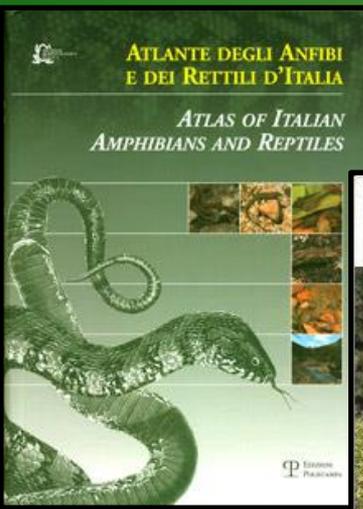


foto di Stefano Faggioli

*Podarcis siculus*



*Pelobates fuscus*



foto di William Vivarelli

*Ichthyosaura alpestris*



foto di Martin Domek

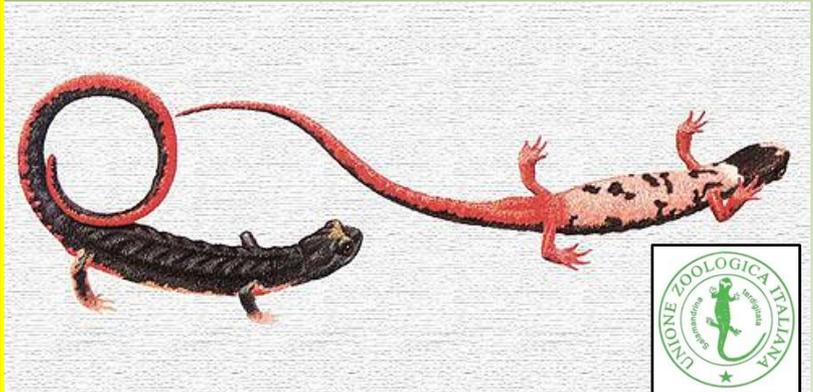
*Vipera berus*



tratta da [www.lifefriultifens.it](http://www.lifefriultifens.it)

*Emys orbicularis*

Per quel che riguarda gli anfibi, oltre a essere la nazione con la maggiore ricchezza specifica, l'Italia presenta anche il maggiore tasso di endemismo in Europa. È infatti l'unico paese europeo ad avere un genere di anfibio endemico (*Salamandrina*), che in Italia è anche l'unico genere endemico tra i Vertebrati.



# Anfibi e Rettili in Italia: minacce e conservazione



Lista Rossa IUCN dei Vertebrati italiani (Rondinini et al., 2013) che considera il **rischio di estinzione** delle popolazioni presenti sul territorio nazionale e secondo cui rientrano nelle categorie di minaccia :

- il 36% delle specie di anfibi e
- il 19% delle specie di rettili.

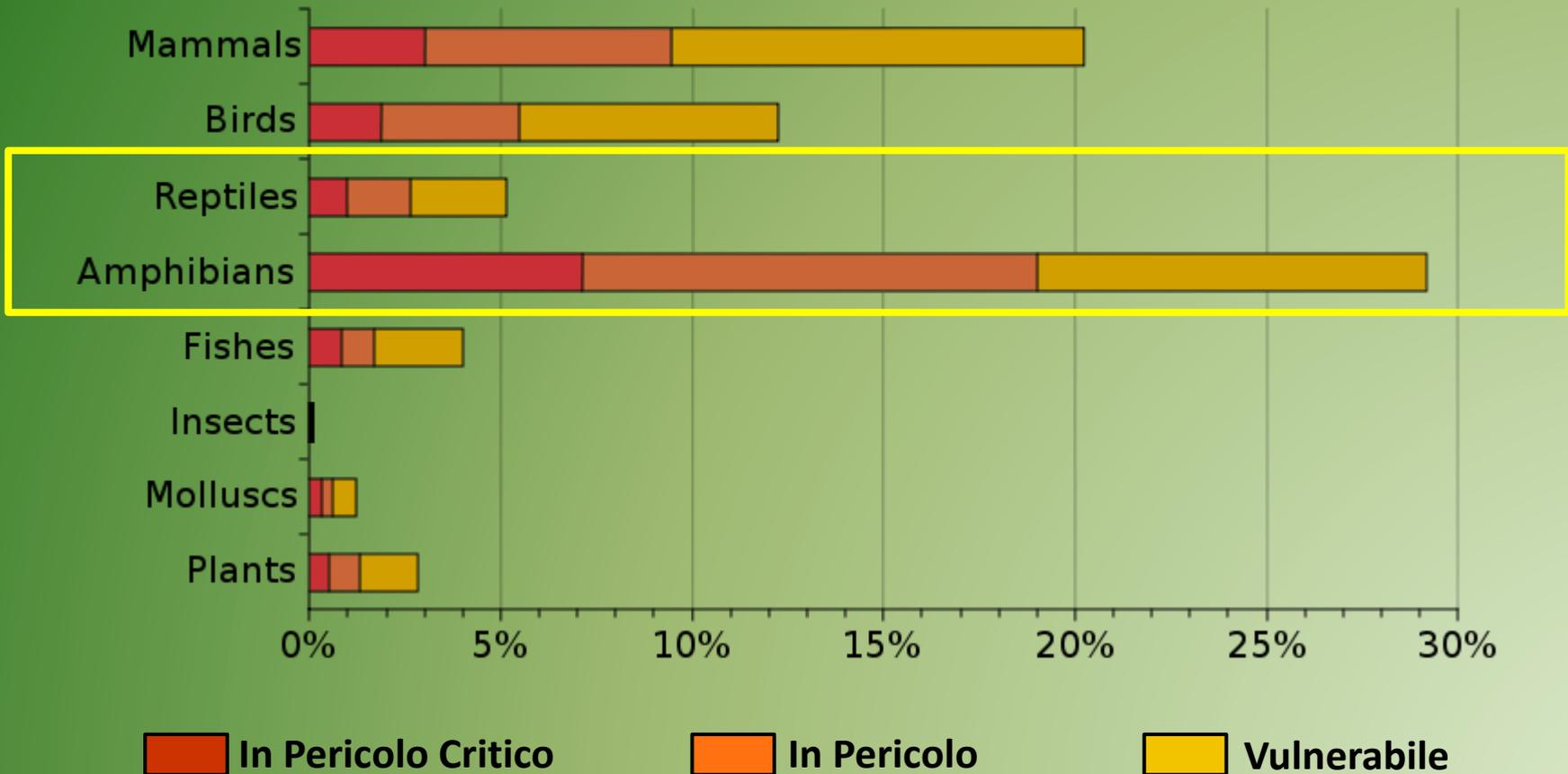
Tra il 1979 e il 2009 l'11% dei siti riproduttivi è scomparso (il 15% nella regione biogeografica continentale) (fonte: S.H.I., 2011).

In Italia 27 taxa (specie o sottospecie) di **anfibi** (74 %) e 32 di **rettili** (61 %) sono inclusi negli allegati della Direttiva Habitat.





# IUCN RED LIST



## Perché Anfibi e Rettili sono così vulnerabili?

- A parte poche specie adattabili, molte specie sono legate ad habitat specifici, ormai in gran parte residuali e frammentati tra loro.
- Ne consegue che le estinzioni locali sono in gran parte irreversibili per impossibilità di nuove colonizzazioni.



# Problematiche e minacce per anfibi e rettili

## Perdita o alterazione di habitat



## Frammentazione/isolamento



## Introduzione di specie alloctone



## Inquinamento e contaminanti chimici



# Problematiche e minacce per anfibi e rettili

## Mortalità stradale



## Malattie e parassitosi



## Persecuzione diretta



## Collezionismo e commercio

**la più grande e qualificata mostra italiana** itinerante

**REPTILIA EXPO**  
*l'affascinante mondo dei rettili*

REPTILIA EXPO è un Marchio Registrato.  
Tutti i modelli sono protetti a norma di legge.

In collaborazione con l' **A.C.E.N. Associazione Culturale Erpetologica Naturalistica**

A grid of small images showing various reptiles and amphibians, including snakes, lizards, and frogs. The images are arranged in a grid format, with some larger images at the bottom.

**Anacoche (eurycea notata)**

**Pitone indiano delle rocce (labaro)**  
sott. di lunghezza per oltre 100 cm. di corpo

A photograph of a large lizard, possibly a monitor lizard, resting on a rock.

## AZIONI A FAVORE DELL'ERPETOFAUNA

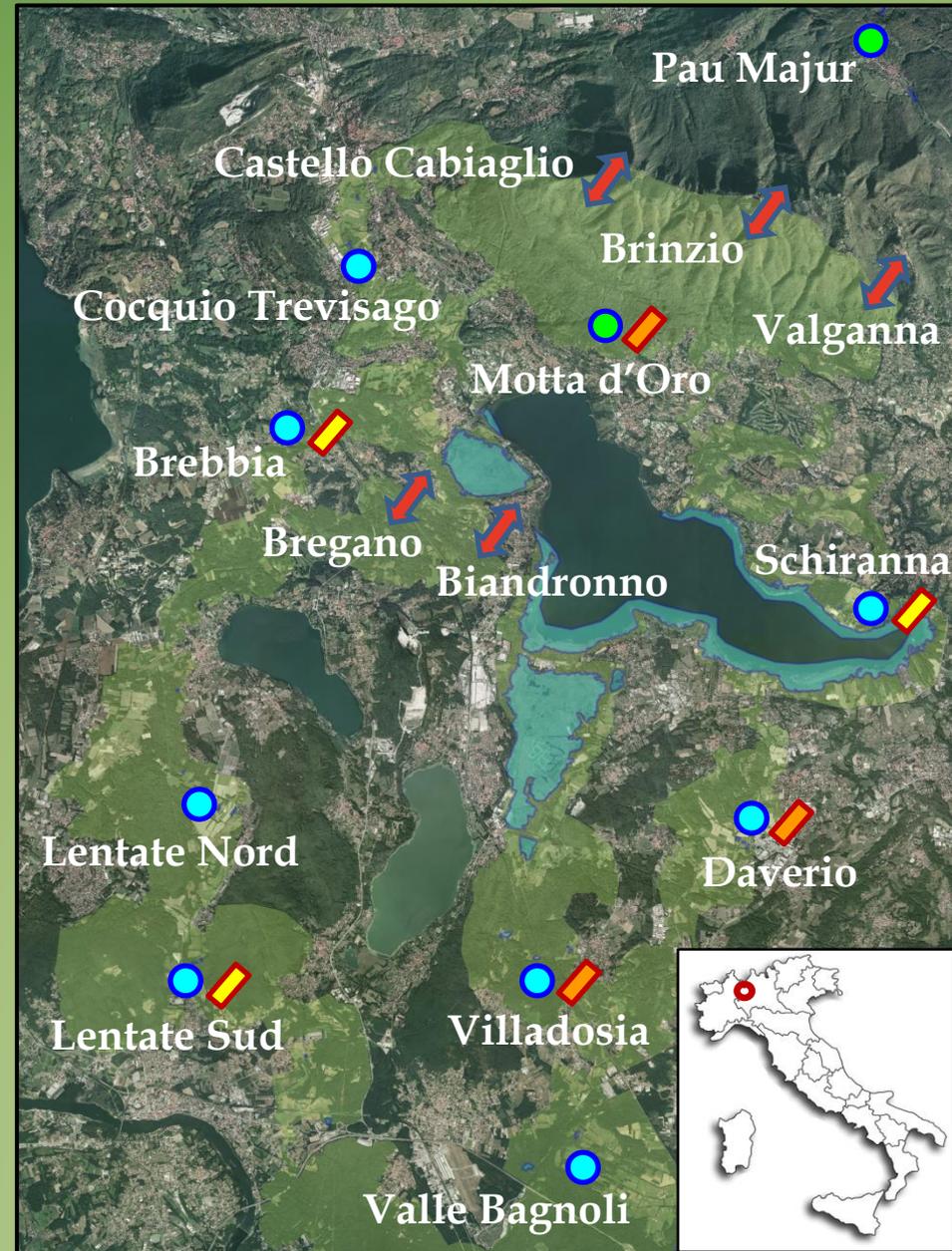
Interventi  
effettuati tra il  
2013 e il 2014

### ANFIBI

- ✓ ripristino di 2 aree umide degradate 
- ✓ creazione di 8 nuove zone umide 
- ✓ realizzazione di 5 sottopassi stradali 

### RETTILI

- ✓ restauro di 3 muretti a secco esistenti 
- ✓ costruzione di 3 muretti a secco nuovi 



# METODI DI MONITORAGGIO ADOTTATI

Monitoraggi periodici a partire dal 2012 pre- e post-interventi (2014-2015), adottando protocolli standard

## ANFIBI

### Pozze ripristinate e nuove

Censimenti a vista

Censimenti al canto di maschi adulti

Conteggio/Stima delle ovature e delle larve



### Sottopassi stradali

Conteggio degli schiacciamenti stradali

Censimento tramite fototrappole



## RETTILI

### Muretti a secco restaurati e nuovi

Transetti lineari lungo i muretti

Perlustrazione di una fascia di margine nei loro dintorni



## Cocquio Trevisago



**Rana dalmatina:** Ad

**Salamandra pezzata:** Ripr

## Brebbia



**Rana dalmatina:** Ripr

**Rana esculenta:** Ad

POZZE NUOVE **Blu: 2014 Rosso: 2015** – Ad: presenza di adulti Ripr: presenza di stadi riproduttivi

## Lentate Nord



**Rana dalmatina:** Ad, Ripr - Ad, Ripr

**Rana di Lataste:** Ad, Ripr - Ad, Ripr

## Lentate Sud



**Rana dalmatina:** Ripr - Ad, Ripr

**Rana esculenta:** Ad

## Schiranna



**Rospo comune:** Ripr

**Rana dalmatina:** Ad, Ripr

**Rana esculenta:** Ad - Ad

## Daverio



**Rana di Lataste:** Ad, Ripr

**Rana dalmatina:** Ad - Ad, Ripr

**Rana esculenta:** Ad - Ad

**POZZE NUOVE** Blu: 2014 Rosso: 2015 – Ad: presenza di adulti Ripr: presenza di stadi riproduttivi

## Valle Bagnoli



**Rana di Lataste:** Ad, Ripr

**Rana dalmatina:** Ad, Ripr

**Rana esculenta:** Ad - Ad

**Tritone punteggiato:** Ad

## Villadosia



**Rospo comune:** Ad

**Rana dalmatina:** Ripr - Ad, Ripr

**Rana di Lataste:** Ad

**Rana esculenta:** Ad

**Salamandra pezzata:** Ad - Ripr

# Laghetto della Motta d'Oro

Rospo comune  
Rana temporaria  
Rana dalmatina  
Raganella  
Rana esculenta  
Tritone crestato italiano

2012-2013

# Torbiera del Pau Majur

Rana temporaria  
Rana esculenta

POZZE RIPRISTINATE **Blu: 2014 Rosso: 2015** – Ad: presenza di adulti Ripr: presenza di stadi riproduttivi

Rospo comune: Ad, Ripr - Ad, Ripr  
Rana temporaria: Ad, Ripr - Ad, Ripr  
Rana dalmatina: Ad, Ripr - Ad, Ripr  
Raganella: Ad, Ripr - Ad, Ripr  
Rana esculenta: Ad - Ad  
Tritone crestato italiano: Ad, Ripr - Ad  
Tritone punteggiato: Ad - Ad  
Salamandra pezzata : Ripr - Ripr

Rana temporaria: Ad, Ripr - Ad, Ripr  
Rana esculenta: Ad - Ad, Ripr  
Rana dalmatina: Ad, Ripr - Ad, Ripr

# Muretti a secco per rettili

← nuovi / ripristinati →



Schiranna

Lucertola muraiola: Ad - Ad



Daverio

Lucertola muraiola: Ad - Ad

**Blu: 2014 Rosso: 2015**

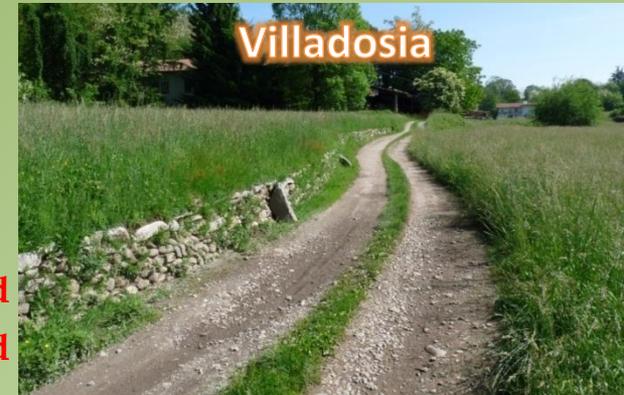
**Ad: presenza di adulti Juv: presenza di giovani**

Lucertola muraiola: Ad - Ad

Bianco: Juv, Ad

Lucertola muraiola: Ad - Ad

Bianco: Juv - Ad



Villadosia



Brebbia

Lentate Sud

Lucertola muraiola: Ad - Ad

Natrice dal collare: Juv

Saettone : Ad



Lucertola muraiola: Ad - Ad

Bianco: Ad

Saettone: Ad



Motta d'Oro

# Sottopassi stradali per anfibi

2015: PRIMO ANNO DI MONITORAGGIO POST-INTERVENTO

SCHIACCIAMENTI STRADALI

FOTOTRAPPOLE



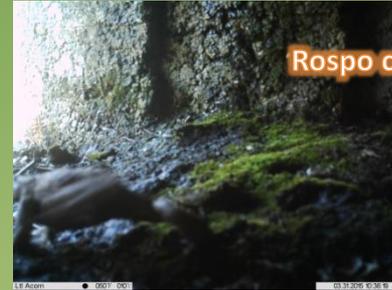
Brinzio



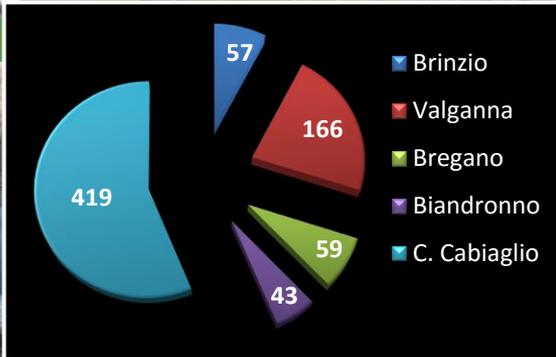
Valganna



Rospo comune



Bregano



Comlessivo schiacciamenti stradali anfibi (2012-2015)

Biacco



Biandronno



Castello Cabiaglio



Tasso



Volpe



Faina



# Aree umide nuove e ripristinate: successo di colonizzazione



## ANFIBI



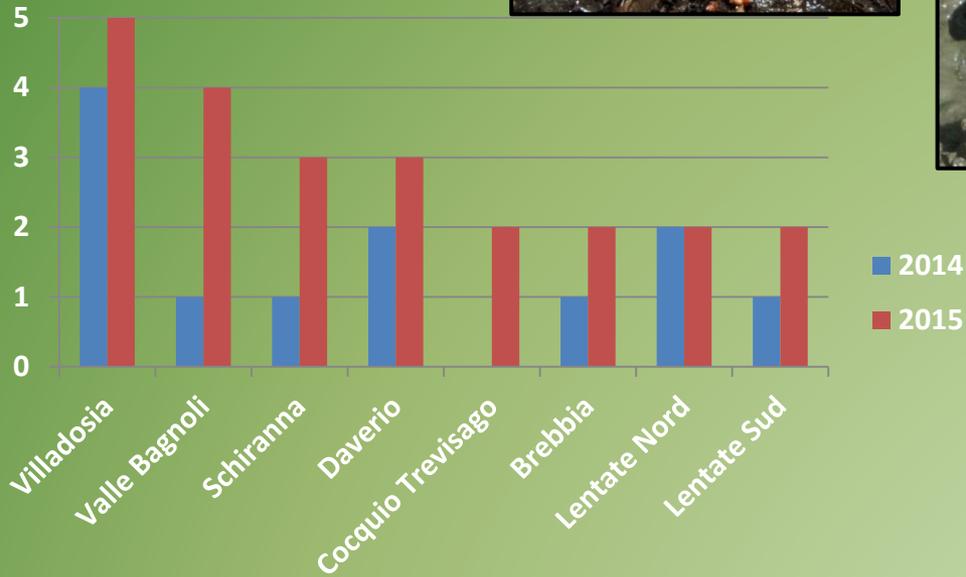
- Raganella
- Tritone crestato
- Rana temporaria
- Tritone punteggiato
- Rospo comune
- Salamandra pezzata
- Rana di Lataste
- Rana esculenta
- Rana dalmatina



# Aree umide nuove e ripristinate: successo di colonizzazione



N° DI SPECIE CENSITE



# Muretti a secco nuovi e ripristinati: successo di utilizzo

## RETTILI

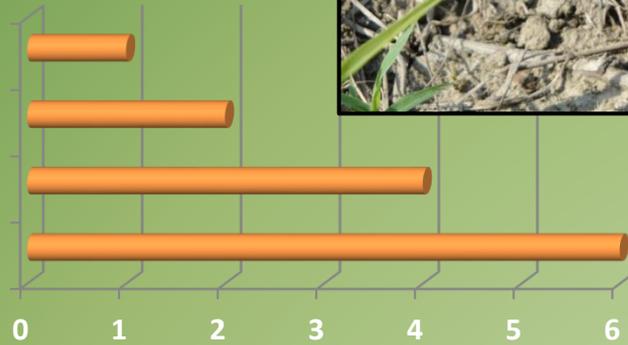


Natrice dal collare

Saettone

Biacco

Lucertola muraiola



N° SITI DI PRESENZA

**2012-2013**

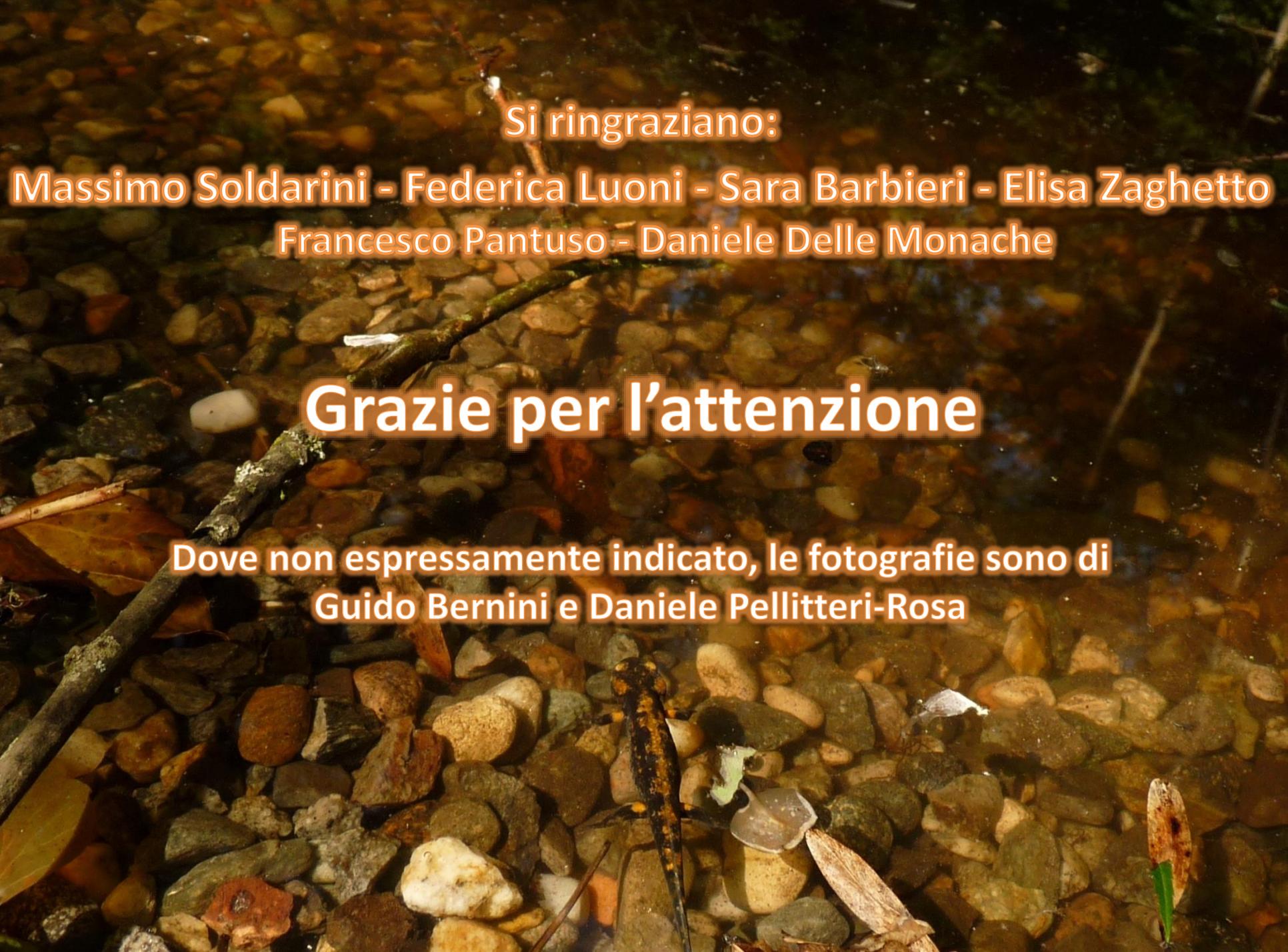


# Conclusioni

- **Tutti gli interventi relativi alle aree umide e ai muretti a secco hanno mostrato un forte riscontro positivo, essendo state colonizzate in tempi molto rapidi, anche da parte di specie target come la Rana di Lataste e il Tritone crestato (All. II Direttiva Habitat)**
- **I sottopassi stradali sono stati utilizzati sia da anfibi che da rettili immediatamente dopo la loro realizzazione. La loro efficacia è condizionata dal posizionamento di adeguate barriere anti-attraversamento e dall'attività di gruppi di volontari organizzati e mobilitati da anni nelle operazioni più concrete di salvaguardia degli anfibi (ad esempio gruppi di Brinzio e Lentate)**
- **L'ottima riuscita degli interventi è dovuta anche alla corretta realizzazione delle opere e alle tempistiche di azione più idonee (inverno: periodo di inattività delle specie)**



**Corridoio ecologico potenziato per Anfibi e Rettili!**



Si ringraziano:

Massimo Soldarini - Federica Luoni - Sara Barbieri - Elisa Zaghetto  
Francesco Pantuso - Daniele Delle Monache

**Grazie per l'attenzione**

Dove non espressamente indicato, le fotografie sono di  
Guido Bernini e Daniele Pellitteri-Rosa