



Realizzato con il contributo del programma Life dell'Unione Europea



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



UNIVERSITÀ  
DI PAVIA



CASENTINO  
UNIONE DEI COMUNI MONTANI



D.R.E.A.M.  
ITALIA

Life WetFlyAmphibia

[www.lifewetflyamphibia.eu](http://www.lifewetflyamphibia.eu)

[www.facebook.com/lifewetflyamphibia](https://www.facebook.com/lifewetflyamphibia)

[info@lifewetflyamphibia.eu](mailto:info@lifewetflyamphibia.eu)



# Gli interventi di ripristino della vegetazione degli ambienti umidi

**Simone Orsenigo**

Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente – Università degli studi di Pavia

# Wet Fly Amphibia

# CONFERENZA FINALE DI PROGETTO

11/12/13 LUGLIO 2021 Santa Sofia-FC

Foto di Fabio Savini



**LIFE14 NAT/IT/000759**

*Conservation of amphibians and butterflies of open wet areas and their habitats at the Foreste Casentinesi National Park*



## **Interventi di ripristino della vegetazione degli ambienti umidi**

Azione C1/Action C1 (Implementation of interventions for the conservation and consolidation of European Interest amphibians and butterflies populations of wetlands)

Azione C3/Action C3 (Produzione del materiale vegetativo per la ripristino vegetazionale del habitat 6430)



**LIFE14 NAT/IT/000759**

*Conservation of amphibians and butterflies of open wet areas and their habitats at the Foreste Casentinesi National Park*



## **Interventi di ripristino della vegetazione degli ambienti umidi**



Sopralluoghi mirati per l'identificazione delle specie e la raccolta di materiale riproduttivo





**LIFE14 NAT/IT/000759**

*Conservation of amphibians and butterflies of open wet areas and their habitats at the Foreste Casentinesi National Park*



## **Interventi di ripristino della vegetazione degli ambienti umidi**

Pulizia semi, congelamento e realizzazione di un database





**LIFE14 NAT/IT/000759**

*Conservation of amphibians and butterflies of open wet areas and their habitats at the Foreste Casentinesi National Park*



## Interventi di ripristino della vegetazione degli ambienti umidi

150 campioni raccolti tra il 2015 e il 2016 appartenenti a 63 specie diverse

PROJNAME	COLLECTOR	ADDCOLL	Full scientific name	COLLDD	COLLMM	COLLYY	FAMILY	REGION
PNFC_LIFE	Rossi Graziano	Braccini S., Boldini F.	Thalictrum aquilegifolium L.	8	8	2016	Ranunculaceae	Toscana
PNFC_LIFE	Rossi Graziano	Braccini S., Boldini F.	Epilobium tetragonum L.	8	8	2016	Onagraceae	Toscana
PNFC_LIFE	Rossi Graziano	Braccini S., Boldini F.	Epilobium hirsutum L.			2016	Onagraceae	Toscana
PNFC_LIFE	Rossi Graziano		Adenostyles australis (Ten.) Nyman	28	8	2016	Asteraceae	Toscana
PNFC_LIFE	Braccini Stefano		Carex pendula Huds.	5	8	2016	Cyperaceae	Toscana
PNFC_LIFE	Braccini Stefano		Epilobium hirsutum L.	21	8	2016	Onagraceae	Toscana
PNFC_LIFE	Rossi Graziano		Chaerophyllum temulum L.	16	8	2016	Apiaceae	Toscana
PNFC_LIFE	Rossi Graziano		Adenostyles australis (Ten.) Nyman	18	8	2016	Asteraceae	Toscana
PNFC_LIFE	Rossi Graziano		Silene dioica (L.) Clairv.	17	8	2016	Caryophyllaceae	Toscana
PNFC_LIFE	Rossi Graziano		Epilobium montanum L.	17	8	2016	Onagraceae	Toscana
PNFC_LIFE	Rossi Graziano		Carex pendula Huds.	21	7	2016	Cyperaceae	Toscana
PNFC_LIFE	Rossi Graziano		Senecio ovatus (G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.)	17	8	2016	Asteraceae	Toscana
PNFC_LIFE	Braccini Stefano		Epilobium hirsutum L.	20	8	2016	Onagraceae	Toscana
PNFC_LIFE	Rossi Graziano		Lunaria rediviva L.	17	8	2016	Brassicaceae	Toscana
PNFC_LIFE	Braccini Stefano		Carex hirta L.	20	8	2016	Cyperaceae	Toscana
PNFC_LIFE	Braccini Stefano		Epilobium hirsutum L.	27	8	2016	Onagraceae	Toscana
PNFC_LIFE	Braccini Stefano		Chamaenerion angustifolium (L.) Scop.	29	8	2016	Onagraceae	Toscana
PNFC_LIFE	Braccini Stefano		Epilobium hirsutum L.	11	9	2016	Onagraceae	Toscana
PNFC_LIFE	Braccini Stefano		Carex pendula Huds.	31	7	2016	Cyperaceae	Toscana
PNFC_LIFE	Ziccardi G.		Salvia glutinosa L.	30	9	2016	Lamiaceae	Toscana





**LIFE14 NAT/IT/000759**

*Conservation of amphibians and butterflies of open wet areas and their habitats at the Foreste Casentinesi National Park*



## **Interventi di ripristino della vegetazione degli ambienti umidi**

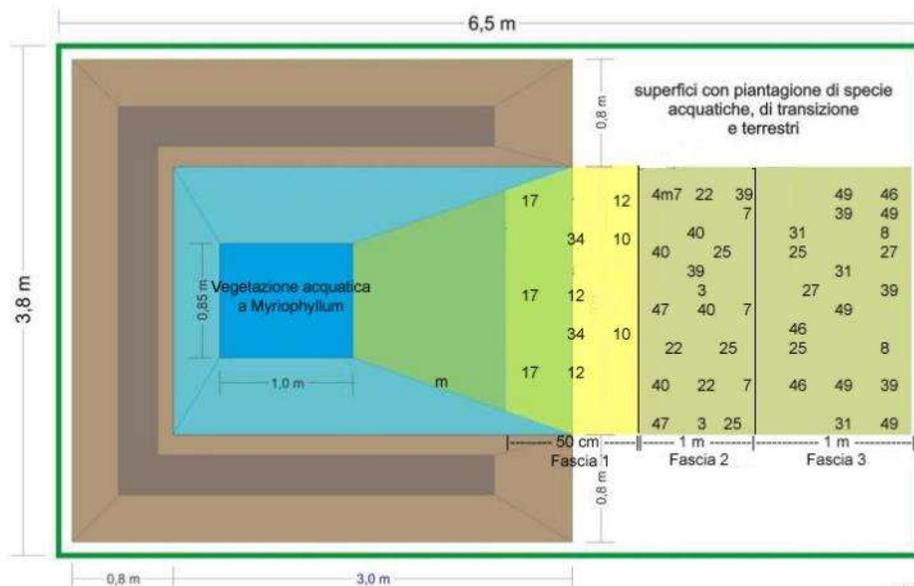
Messa a punto dei protocolli di germinazione e riproduzione delle piante per il ripristino della vegetazione nei siti di progetto



## Interventi di ripristino della vegetazione degli ambienti umidi

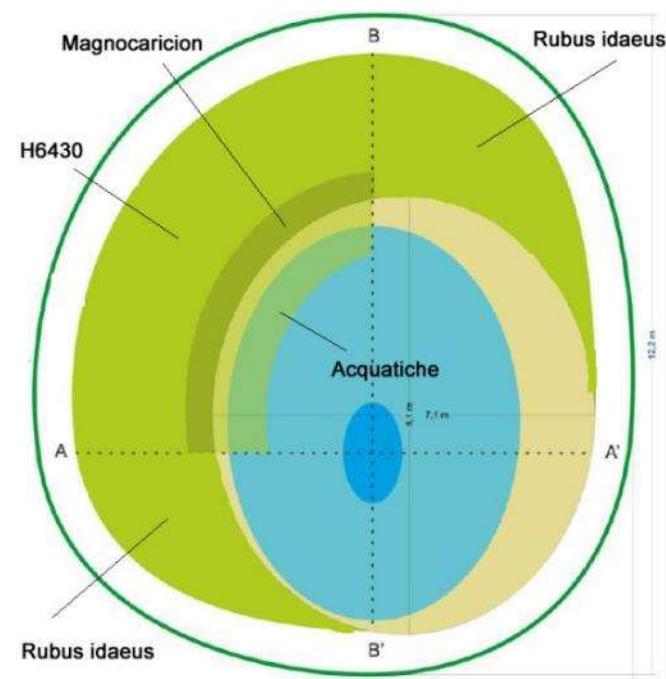
Prima fase di progettazione sulla base dei progetti esecutivi

Pianta



Particolare degli strati di impermeabilizzazione

recinzione in rete metallica quadro 10x10, fi 5 mm con montanti in pali di castagno h 1,2 m fuori terra





**LIFE14 NAT/IT/000759**

*Conservation of amphibians and butterflies of open wet areas and their habitats at the Foreste Casentinesi National Park*



## **Interventi di ripristino della vegetazione degli ambienti umidi**

Aggiustamento dei progetti in seguito a sopralluoghi mirati





**LIFE14 NAT/IT/000759**

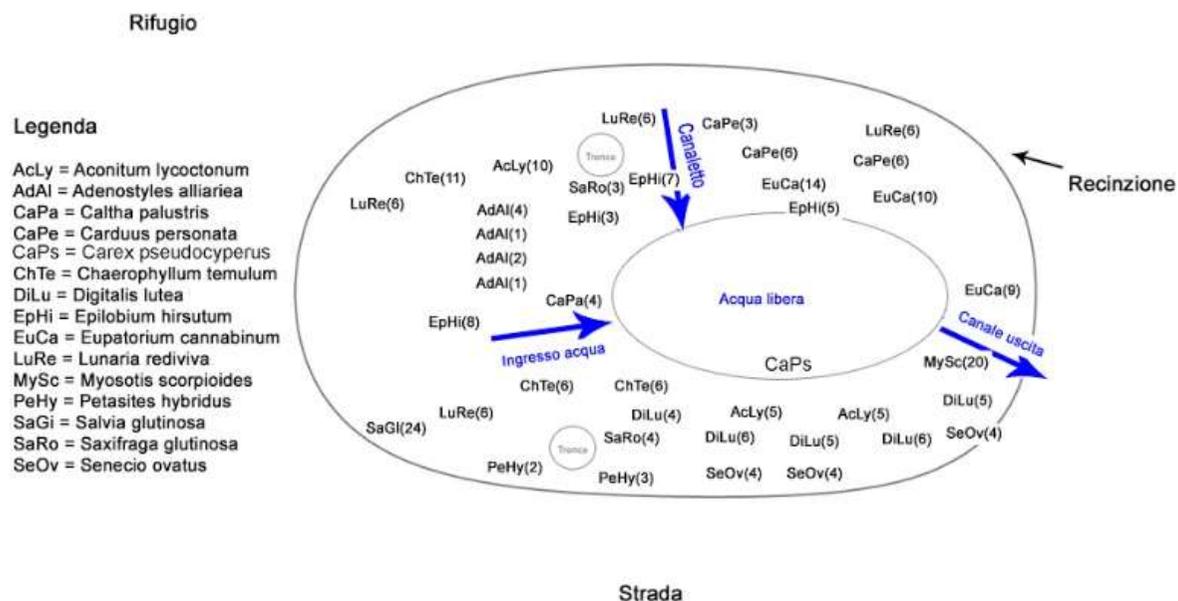
*Conservation of amphibians and butterflies of open wet areas and their habitats at the Foreste Casentinesi National Park*



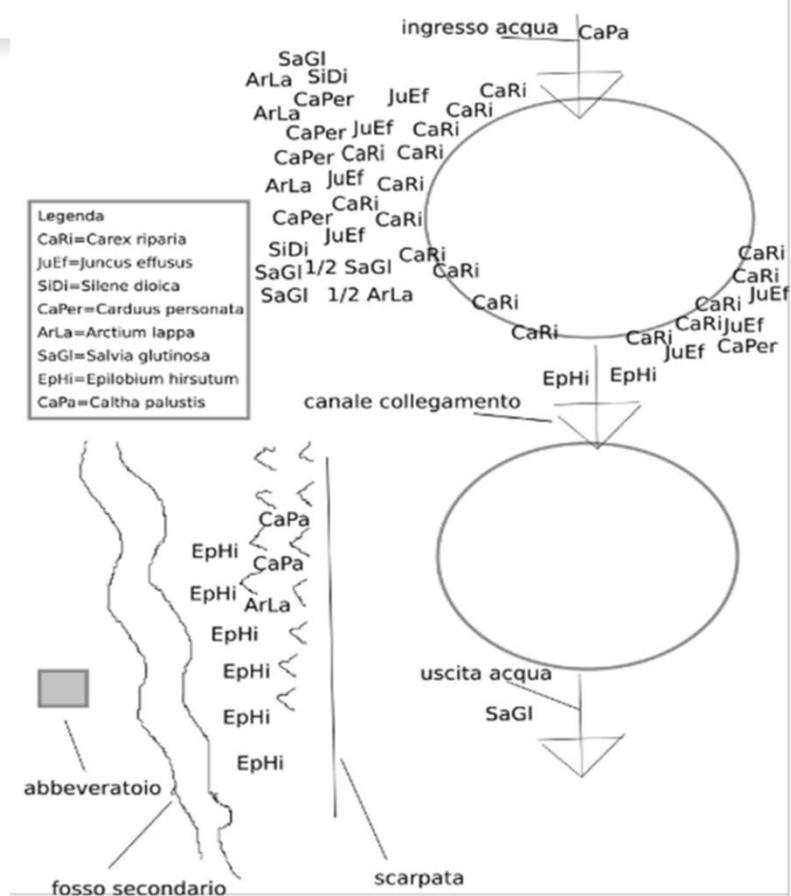
## Interventi di ripristino della vegetazione degli ambienti umidi

Progettazione degli interventi di messa a dimora e definizione degli schemi di impianto sulla base dei progetti esecutivi

IMPIANTO VEGETAZIONE RIFUGIO AL LAGO (POZZA PRESSO IL RIFUGIO)



IMPIANTO VEGETAZIONE VALBIANCANA (pozze non recintate)





LIFE14 NAT/IT/000759

Conservation of amphibians and butterflies of open wet areas and their habitats at the Foreste Casentinesi National Park



## Interventi di ripristino della vegetazione degli ambienti umidi

### Messa a dimora delle piante



### Specie utilizzate:

*Arctium lappa*  
*Caltha palustris*  
*Carduus personata*  
*Carex pseudocyperus*  
*Carex remota*  
*Carex riparia*  
*Digitalis lutea*  
*Epilobium hirsutum*  
*Eupatorium cannabinum*  
*Juncus articulatus*  
*Juncus effusus*  
*Juncus inflexus*  
*Salvia glutinosa*  
*Senecio ovatus*  
*Silene dioica*



**LIFE14 NAT/IT/000759**

*Conservation of amphibians and butterflies of open wet areas and their habitats at the Foreste Casentinesi National Park*



## **Interventi di ripristino della vegetazione degli ambienti umidi**

Disposizione delle piantine *in situ*

Piante messe a dimora in alcuni siti di intervento:

Gaviserri: 259

Rif. al Lago (lago): 618

Rif. al Lago (rifugio): 248

Stradelli: 506

Vitaretta (pozza): 241

Vitaretta (fosso): 531

Metaletto: 293



Oltre 40 specie riprodotte

In tutto oltre 15.000 piante riprodotte e messe a dimora



LIFE14 NAT/IT/000759

Conservation of amphibians and butterflies of open wet areas and their habitats at the Foreste Casentinesi National Park

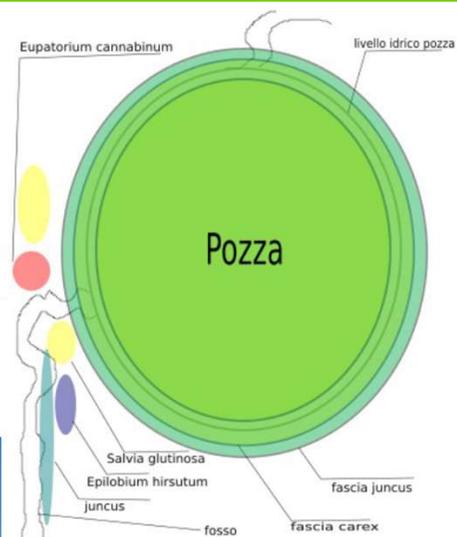


## Interventi di ripristino della vegetazione degli ambienti umidi

### Messa a dimora delle piante *in situ*



Loc. Bucine





**LIFE14 NAT/IT/000759**

*Conservation of amphibians and butterflies of open wet areas and their habitats at the Foreste Casentinesi National Park*



## **Interventi di ripristino della vegetazione degli ambienti umidi**



Rifugio al Lago





LIFE14 NAT/IT/000759

Conservation of amphibians and butterflies of open wet areas and their habitats at the Foreste Casentinesi National Park



## Interventi di ripristino della vegetazione degli ambienti umidi

Intervento di reintroduzione di *Peplis portula* L. presso il Lago degli Idoli e altri siti limitrofi

Piccola specie di zone umide, molto rara nel PNFC, prelevata presso il Lago degli Idoli prima degli interventi di sistemazione, è stata messa a dimora e diffusa in altri siti.



Lago degli Idoli – Pratovecchio Stia (AR)





**LIFE14 NAT/IT/000759**

*Conservation of amphibians and butterflies of open wet areas and their habitats at the Foreste Casentinesi National Park*



## **Interventi di ripristino della vegetazione degli ambienti umidi**

