

Interreg



Co-funded by
the European Union

Italy – Croatia

 **BLUE RECHARGE**

**ACQUA
CAMPUS**



Canale
Emiliano
Romagnolo



Zone umide e agricoltura: Strategie di ricarica della falda e implementazione dei crediti Blu nel progetto BLUERECHARGE

Francesco Cavazza (CER)

Budrio (BO)

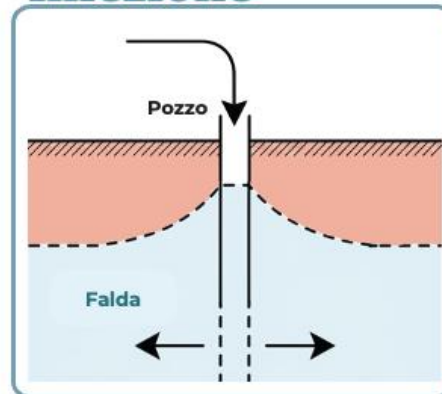
Acqua Campus – Area Ricerche | 14 Maggio 2026

La ricarica controllata degli acquiferi è una strategia chiave per la resilienza climatica:

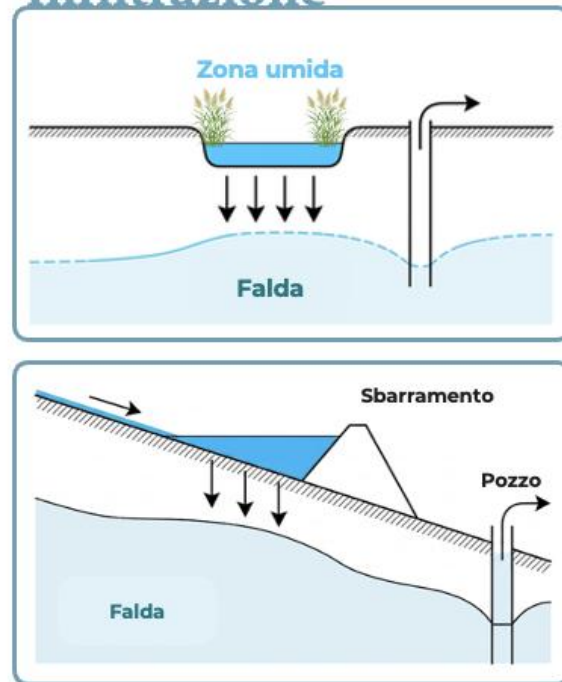
- Permette di stoccare l'acqua nel sottosuolo nei periodi di disponibilità e recuperarla quando serve
- Porta ad un miglioramento della qualità dell'acqua
- Nei territori costieri è un valido strumento per ridurre il fenomeno del cuneo salino

I sistemi di ricarica della falda

Iniezione



Infiltrazione



I servizi ecosistemici dell'attività irrigua



- Rallentamento della subsidenza
- Tutela degli ecosistemi rurali
- Mantenimento delle zone umide
- Fitodepurazione delle acque
- Contrasto al cuneo salino
- **Ricarica della falda**



Italy – Croatia

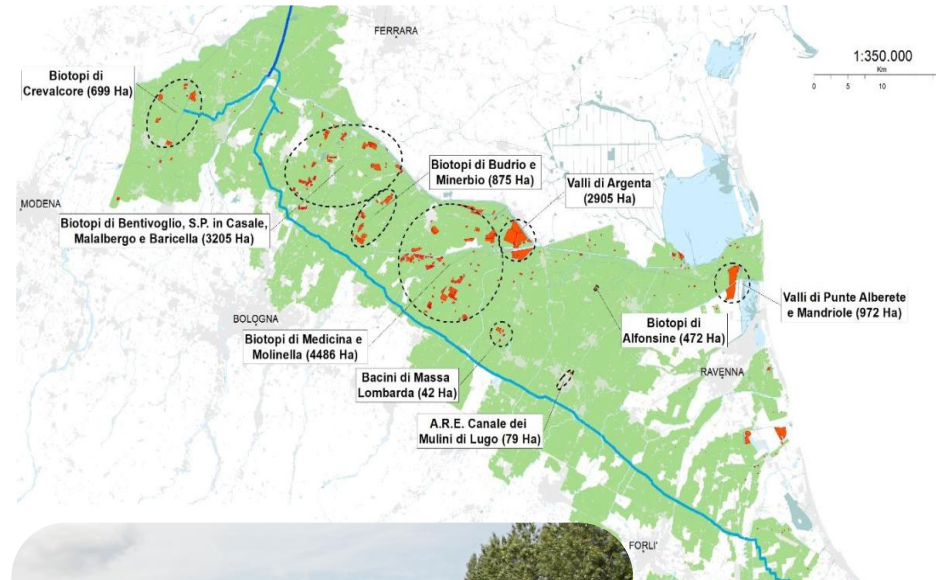


I servizi ecosistemici

- Ricarica della falda
- Contrasto alla salinizzazione dei suoli
- Rallentamento della subsidenza
- Fitodepurazione delle acque
- Mantenimento degli ecosistemi umidi

Le aree umide del CER occupano una superficie di 4.308 ha e generano un valore economico pari a 1,9 mln €/anno

- Cavo Napoleonico
- Canale Emiliano Romagnolo
- Territorio dominato dal sistema idrico del C.E.R.
- Aree umide approvvigionate con acque del sistema C.E.R.



Area studio: Valle del Mezzano

- Ubicazione: Delta del Po, Provincia di Ferrara
- Paesaggio trasformato dall'opera di bonifica idraulica (XX secolo), mosaico agricolo caratterizzato da canali artificiali, bacini di ritenzione delle piene e zone umide
- Attualmente gestito dal Consorzio di Bonifica della Pianura di Ferrara
- Depositi fluvio-palustri dell'Olocene + sedimenti marini/alluvionali



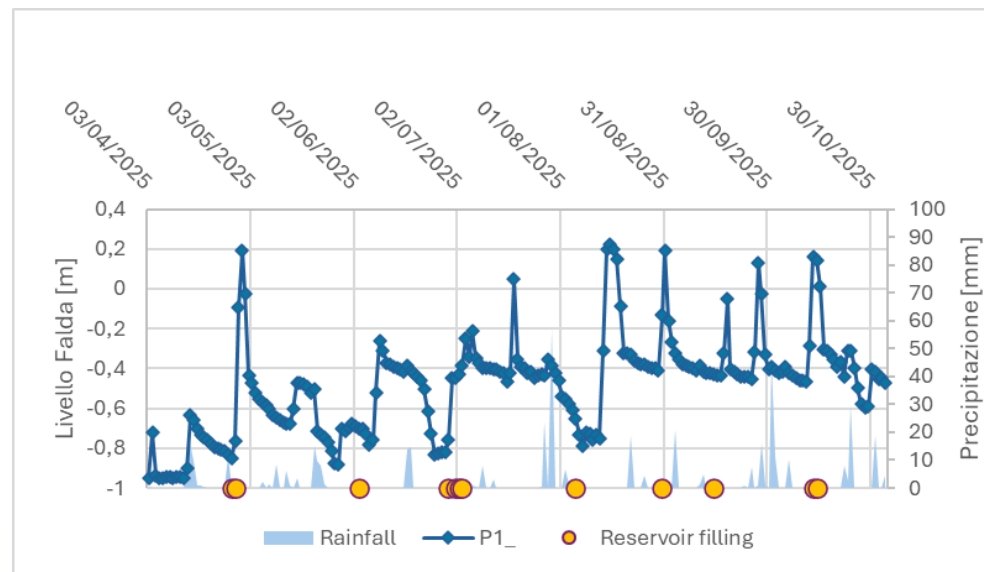
Criticità locali: subsidenza, salinizzazione della falda e dei suoli



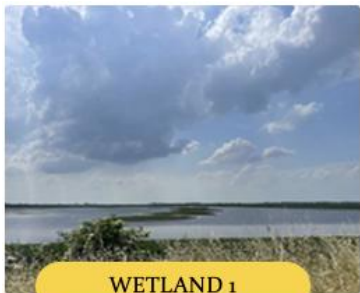
Metodologia, sensoristica e sistema di certificazione

La misurazione del tasso di ricarica della falda è stata realizzata grazie all'installazione di sensori di livello in grado di misurare qualità e quantità di acqua in falda.

Il sistema e il metodo di monitoraggio sono stati certificati da ente di certificazione esterno



Italy – Croatia

 BLUE RECHARGE

WETLAND 1



WETLAND 2



WETLAND 3

Il sito pilota Bluerecharge è localizzato nella Valle del Mezzano (Ferrara), un'area agricola del Delta del Po caratterizzata da elevata pressione idrica e rischio di salinizzazione. È stata scelta l'area dell'azienda Baldassari, composta da circa 8 ettari con tre bacini interconnessi, rappresentativa e idonea alla ricarica controllata della falda.

Risultati

Infiltrazione stimata:
~10.100 m³ in 112 giorni

Riduzione salinità
fino a valori ~500–600
μS/cm

Incremento medio
del livello di falda
~20–30 cm

CO₂ netta
SEQUESTRATA:
18,33 t/ha


- 4,3 auto
all'anno!!!

La piattaforma per lo scambio dei crediti



- La piattaforma consente di tracciare e certificare i volumi di ricarica della falda, trasformandoli in **crediti ambientali scambiabili**
- Attraverso blockchain e database condivisi, garantisce trasparenza, affidabilità e **incontro tra domanda e offerta** nel mercato dei Blue Credits

The screenshot displays the BLUE RECHARGE website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo and the text 'BLUE RECHARGE'. Below this, a header section includes the Interreg logo, the text 'Co-funded by the European Union', and the location 'Italy - Croatia'. A navigation menu contains links for 'Home', 'Objectives', 'About Us', 'Projects', and 'Contact'. A user profile dropdown for 'Bruno Giordano' is visible. The main content area features a large banner with the text 'Blue Recharge' and 'Blue credits for water aquifers recharge and sustainability'. Below the banner, a project card is shown with the following details:

- Project Name:** BlueRecharge
- CODE:** BLUERC
- PERIOD:** 01/01/26 - 31/12/26
- POTENTIAL:** 1.000
- VERIFIED:** 100
- RESIDUAL:** 900
- Tags:** 2 - Green and resilient shared environment, SO 2.1 - Climate change adaptation
- Buttons:** Project Document, Adhesion Form, Find out more



Conclusioni

Si stima che applicando il sistema BLUERECHARGE a tutte le aree umide approvvigionate con acque CER si possa garantire un **tasso di ricarica delle falde fino a:**

Tasso di ricarica: 4.368 m³/ha

Superficie zone umide: 4.308 ha

= 18.817 milioni di m³



**Valore per ambiente,
territorio e agricoltura**



Interreg



Co-funded by
the European Union

Italy – Croatia

 **BLUE RECHARGE**

Veneto Region

Area for Economic Policies, Human Capital
and Programming of European Funds
Directorate for Joint Programming



Dorsoduro, 3494/A - 30123 Venezia Italy



italia.croazia@regione.veneto.it
italia.croazia@pec.regione.veneto.it



+39 041 2791781



www.italy-croatia.eu