



I partner del progetto:



F.E.M. Research group, Departament d'Ecologia, Facultat de Biologia, UB
Diagonal, 643 08028 Barcelona - +34 93 403 11 88 - lifetrivers@ub.edu

Con il sostegno del programma LIFE+
dell'Unione europea



Durata: 06/2014 – 06/2018

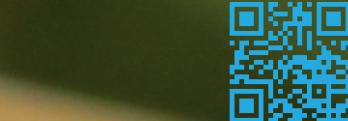
Applicazione della Direttiva quadro sulle acque
ai fiumi temporanei: strumenti per la valutazione
dello stato ecologico dei fiumi temporanei
LIFE13 ENV/ES/000341

Freshwater-Ecology-and-Management

www.lifetrivers.eu

@LifeTRivers

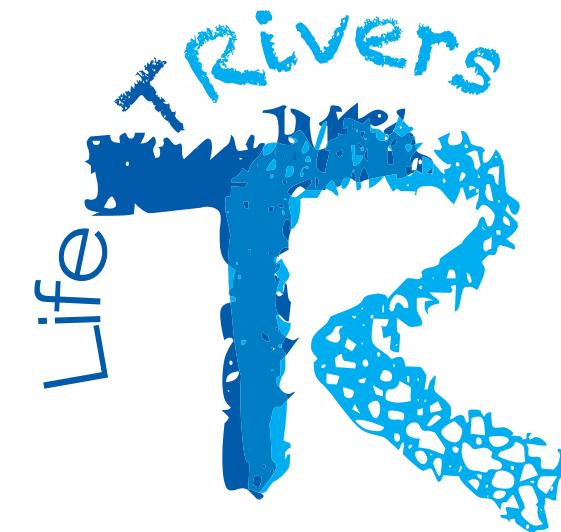
GrupFEM



www.lifetrivers.eu

Fotografia: Nuria Bonada

gdd@qdidiisseny.com

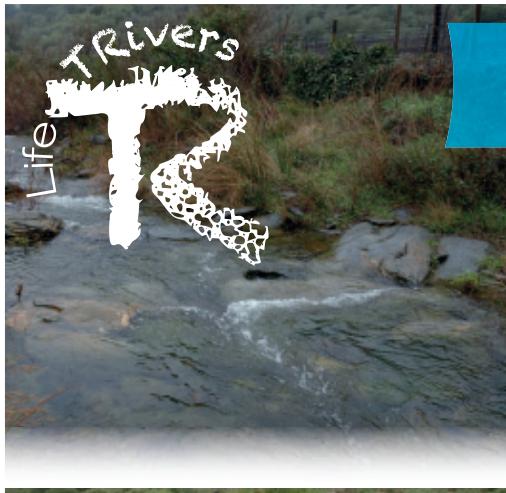


Applicazione della Direttiva quadro sulle acque ai fiumi temporanei:

strumenti per la valutazione dello stato
ecologico dei fiumi temporanei



LIFE13 ENV/ES/000341



Che cosa sono i fiumi temporanei?

I fiumi temporanei sono corsi d'acqua in cui si verifica in modo ricorrente un'interruzione della portata o che si prosciugano completamente. Molti di questi fiumi si prosciugano in modo naturale durante l'estate e recuperano la portata con le piene autunnali (Figura 1), ma possono anche rimanere asciutti per vari anni a causa della forte variabilità idrologica da un anno all'altro.

Ecosistemi unici e altamente minacciati

I fiumi temporanei sono ecologicamente unici. Rendono possibili importanti processi e funzioni dell'ecosistema e hanno una grossa rilevanza nella conservazione e nella tutela della biodiversità (Figure 2, 3). Allo stesso tempo subiscono numerosi impatti umani, tra cui l'alterazione del regime della portata, modifiche degli alvei e dei canali, eccesso di nutrienti e invasione di specie aliene (Figura 4). Le previsioni di cambiamento climatico avvertono che nella regione mediterranea si avranno forti cali di portata dei fiumi, quindi aumenterà la vulnerabilità dei fiumi temporanei e di quelli che adesso sono perenni, che diventeranno temporanei.



Figura 1. Diverse condizioni idrologiche che possiamo osservare in un fiume temporaneo, da uno stato di inondazione per piene (iporreico) fino all'assenza completa di acqua superficiale e subsuperficiale (stato edafico).

La sfida di valutare lo stato ecologico dei fiumi temporanei

I fiumi temporanei rappresentano un fenomeno comune in molte regioni del mondo, eppure c'è ancora molto da fare per riuscire a capire, proteggere e gestire adeguatamente questo tipo di ecosistemi. In Europa la Direttiva quadro sulle acque non è stata in grado di offrire una soluzione per stabilire lo stato ecologico dei fiumi temporanei. Uno dei motivi principali è che gli strumenti di valutazione dello stato ecologico mediante indicatori biologici sono stati sviluppati principalmente per i fiumi perenni e non possono quindi essere applicati ai fiumi con regimi idrologici complessi, come i fiumi temporanei.

Per una gestione adeguata dei fiumi del bacino mediterraneo

Il progetto LIFE+ Trivers fornirà un software operativo (TREHS, Temporary Rivers Ecological and Hydrological Status) concepito per applicare correttamente la Direttiva quadro sulle acque a questo tipo di masse d'acqua. Lo strumento, basato su un modello che predice l'evoluzione delle caratteristiche idrologiche nel tempo, permetterà agli amministratori di scegliere le date più indicate per eseguire il campionamento e di applicare i metodi adeguati per determinare lo stato ecologico. I risultati contribuiranno a migliorare in modo significativo la gestione dei fiumi temporanei e ad aumentarne il riconoscimento nella società e nella legislazione sulla gestione e la tutela della biodiversità dell'acqua.



Fotografia: Tony Herrera

Figura 2. Con l'inizio del periodo di siccità, le pozze non collegate tra loro dei fiumi temporanei possono essere un rifugio importante di specie endemiche di pesci mediterranei.



Fotografia: Nuria Cid

Figura 3. L'estrazione d'acqua è uno degli impatti più forti che subiscono i fiumi temporanei mediterranei.



Fotografia: Tony Herrera

Figura 4. Le comunità acquatiche che abitano i fiumi temporanei presentano una vasta gamma di adattamenti che permette loro di far fronte a condizioni idrologiche estreme, quali la siccità e le inondazioni.