

# GESTIONE DELLE CRISI IDRICHE NEL BACINO DI RIDRACOLI

RIWAX (RIDRACOLI WATER CRISIS EXERCISE 2022) È UNO STRUMENTO DI SIMULAZIONE CON IL QUALE GLI ENTI COINVOLTI HANNO POTUTO DISCUTERE E CONFRONTARSI SU UNA SITUAZIONE DI CRISI IDRICA SIMULATA, DETERMINATA DA UN PERIODO DI PROLUNGATA SICCITÀ, COSÌ DA RAFFORZARE LE CONOSCENZE E LE COMPETENZE DI TUTTE LE AUTORITÀ SUL CAMPO.

**F**ra le prime esercitazioni *table top* sulla siccità in Italia, Riwax (*Ridracoli water crisis exercise*) 2022 è stata organizzata lo scorso marzo 2022 dai partner italiani del progetto Interreg Adrion *Multihazard framework for water related risks management* (Muha), con l'obiettivo di rafforzare la cooperazione tra gli enti coinvolti nella gestione di un'ipotetico scenario di crisi idrica nel bacino di Ridracoli (foto 1), in Emilia-Romagna. Attraverso la costituzione di un tavolo tecnico, sono stati condivisi i dati e le informazioni per chiarire ruoli e responsabilità, per identificare un piano di informazione, preparazione e mitigazione dell'evento siccitoso e per redigere un piano d'azione per il proseguimento e miglioramento del piano di emergenza. L'esercitazione ha permesso di evidenziare alcuni aspetti complessi dell'interazione tra gli enti competenti in materia di gestione delle risorse idriche, le autorità di protezione civile e gli enti gestori. Riwax 2022 si è rivelato non solo uno strumento utile per mettere a punto e meglio definire piani e procedure operative, ma soprattutto un mezzo per far interagire, in alcuni casi per la prima volta, la molteplicità di soggetti coinvolti nella gestione di un evento di siccità. Il progetto Riwax 2022 ha l'ambizione di condividere a livello nazionale una nuova consapevolezza e metodologia per far fronte alle future crisi idriche.

## Il progetto europeo Muha

I paesi europei della costa adriatica-ionica sono particolarmente vulnerabili ai disastri naturali, come siccità e inondazioni, e il cambiamento climatico produce effetti ancora più imprevedibili e drammatici. Per rafforzare la sicurezza della risorsa idrica, la gestione dei disastri sia naturali sia antropici deve essere affrontata attraverso un ciclo di preparazione-risposta-mitigazione-ricostruzione. Mentre gli enti gestori della risorsa idrica hanno già



FOTO: ROMAGNA ACQUE - SOCIETÀ DELLE FONTI

1

sviluppato un proprio meccanismo per far fronte ai principali disastri associati alla gestione dell'acqua, il raccordo con i meccanismi di protezione civile non è a oggi sufficientemente armonizzato. Al centro del progetto Muha c'è proprio l'ispirazione di produrre linee guida per un piano d'azione comune, metodi e strumenti per migliorare i tempi di risposta e l'efficacia dei meccanismi di protezione civile sia italiani che europei per far fronte ai rischi legati alla sicurezza dell'acqua.

## L'esercitazione Riwax 2022

Negli ultimi 20 anni diverse zone d'Italia, tra cui la regione Emilia-Romagna, sono state interessate da crisi idriche innescate da eventi siccitosi (foto 2), affrontate attraverso specifici stati di emergenza volti al coordinamento di tutti gli enti pubblici e privati coinvolti nella gestione delle acque, compreso il Servizio nazionale della protezione civile. Proprio il Dipartimento della protezione civile (Dpc), partner italiano del progetto Muha, assieme all'Istituto di ricerca sulle acque (Irsa) e l'Istituto di ricerca per la protezione idrogeologica (Irpi) del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr) coordinatore del progetto, è stato

l'organizzatore della *table top exercise* (Ttx) che ha riunito gli enti responsabili nella gestione dell'emergenza in Emilia-Romagna per discutere le azioni che avrebbero intrapreso in una situazione di emergenza simulata quale un prolungato periodo di siccità nel bacino di Ridracoli con una conseguente significativa riduzione dei volumi disponibili nell'invaso (figura 1). Relativamente all'esercitazione, si precisa che la Ttx ha integrato aspetti tipici di una esercitazione per posti di comando (*Command Post Exercise*, Cpx).

La crisi idrica ha comportato l'intervento di numerosi enti e servizi idrici tramite un continuo scambio di informazioni finalizzato all'aggiornamento degli scenari di evento, dei relativi impatti e alla conseguente predisposizione e attuazione delle misure di mitigazione. Dal punto di vista operativo, l'esercitazione ha previsto l'attivazione di un tavolo tecnico regionale di coordinamento in cui le misure da avviare nelle diverse fasi dell'emergenza fossero state precedentemente discusse e concordate da tutti gli attori. Ogni partecipante del tavolo tecnico ha svolto le attività di cui era responsabile, condividendole con il resto dei partecipanti tramite lo scambio di email. Gli obiettivi delle attività previste nelle diverse fasi operative riguardavano la

gestione delle risorse idriche, con misure volte a ridurre la domanda e ad aumentare la disponibilità, nonché attività volte al controllo degli aspetti igienico-sanitari e misure di protezione civile.

## Best practices

In Riwx 2022 è stato simulato un livello significativo di complessità, dovuta all'elevato numero di enti coinvolti e alle diverse attività svolte e monitorate. Durante l'esercitazione è stato possibile rafforzare la conoscenza reciproca dei ruoli e delle competenze di ciascun partecipante e di quali attività vengano attuate sia in sede ordinaria che durante l'emergenza. Da tale complessità si è giunti alla definizione di alcune buone pratiche:

- l'istituzione di un tavolo tecnico regionale come misura chiave per il raccordo e il coordinamento efficace, sinergico e tempestivo di tutti gli organi preposti alla gestione delle risorse idriche, al controllo della qualità dell'acqua, alla regolazione delle acque e alle attività di protezione civile
- la creazione di una piattaforma informatica con accesso limitato agli attori chiave per la gestione del flusso continuo di informazioni e l'aggiornamento degli scenari di evento e di impatto, per la gestione degli elenchi delle utenze "sensibili" (ad esempio ospedali e scuole) e loro priorità di fornitura

- la condivisione di una strategia di comunicazione sia all'interno del tavolo di emergenza sia verso i cittadini
- l'attuazione delle misure di mitigazione in ragione di criteri di tempestività, gradualità e proporzionalità in funzione della gravità dell'evento e degli scenari di impatto: ad esempio, la rapida predisposizione delle misure urgenti della protezione civile potrà avvenire solo se gli uffici preposti sono informati per tempo dell'evoluzione dello scenario dell'evento
- la predisposizione di un modello di risposta non solo "reattivo", ma anche "proattivo" comprendente le misure da attuare per mitigare gli effetti più critici. Il significativo aumento del numero e della gravità delle catastrofi naturali, in particolare a causa dei cambiamenti climatici e della potenziale interazione tra rischi naturali e antropici, richiede un approccio integrato alla gestione degli eventi emergenziali. I soggetti preposti alla gestione delle risorse idriche, al



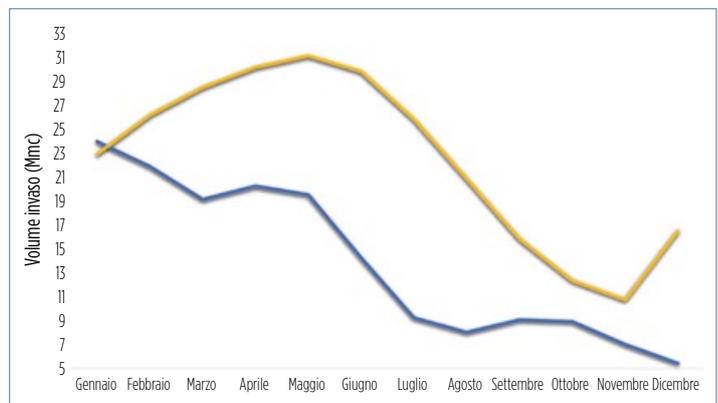
FOTO: DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

2

FIG. 1  
VOLUMI INVASO

Volumi di invaso (in milioni di metri cubi, Mmc) del bacino di Ridracoli relativi all'esercitazione Riwx 2022 (in blu) e alla media nel periodo 2003-2018 (in giallo). Medie elaborate sulla base dei dati forniti da Romagna Acque - Società delle Fonti.

— Media 2003-2018  
— RIWAX 2022



controllo della qualità dell'acqua e alle attività di protezione civile devono essere consapevoli delle azioni da eseguire sia nella fase che precede un'eventuale emergenza, sia durante l'emergenza stessa. A questo scopo è fondamentale predisporre adeguati programmi di formazione per gli operatori da testare durante le attività di esercitazione per valutare la capacità di risposta e verificarne la reale efficacia.

In prospettiva, le future esercitazioni potranno sensibilizzare la popolazione in merito ai rischi presenti in un'area e ai comportamenti da adottare in caso di siccità. In un territorio resiliente ai fenomeni disastrosi, i cittadini devono diventare soggetti attivi del Servizio nazionale della Protezione civile.

Questo sviluppo comporta un'adeguata informazione alla popolazione sull'esposizione al rischio, su cosa si può fare in termini di prevenzione e su come comportarsi in caso di emergenza.

**Jessica Amadio<sup>1</sup>, Emanuele Romano<sup>1</sup>, Andrea Duro<sup>2</sup>**

1. Istituto di ricerca sulle acque del Consiglio nazionale delle ricerche (Irsa-Cnr)  
2. Dipartimento della Protezione civile

## ENTI PARTECIPANTI

- Regione Emilia-Romagna - Area Tutela e gestione acqua
- Regione Emilia-Romagna - Servizio prevenzione collettiva e sanità pubblica
- Dipartimento Sanità pubblica - Azienda unità sanitaria locale Romagna
- Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (Arstpc)
- Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e i rifiuti (Atersir)
- Agenzia regionale prevenzione, ambiente ed energia dell'Emilia-Romagna (Arpae)
- Servizio geologico, sismico e dei suoli (Sgss)
- Autorità di bacino del distretto del Po - Osservatorio permanente sugli utilizzi idrici in atto nel distretto idrografico del fiume Po
- Romagna acque - Società delle Fonti
- Gruppo Hera

## RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano i dirigenti e funzionari degli enti partecipanti all'esercitazione Riwx 2022 e il programma Interreg Adrion 2nd call, Progetto Muha (*MultiHazard Framework for Water Related Risks Management*) n. 952.

Il presente articolo è stato prodotto con il supporto finanziario dell'Unione europea. Il contenuto dell'articolo è di responsabilità unica degli autori e in nessun caso riflette la posizione dell'Unione europea e/o delle autorità del programma Adrion.

1 Il bacino di Ridracoli (comune di Bagno di Romagna, FC).

2 Vista del fiume Po nei pressi di San Benedetto Po, estate 2022.