



**INBO**

International Network  
of Basin Organizations



**EURO  
INBO**

## **EURO-RIOB 2025 – Rapporto della sessione 3**

# **Adattamento ai cambiamenti climatici: come migliorare la prevenzione e la gestione della siccità?**



**Parma, Italia - Maggio 2025**

**Autorità ospitanti:**



**Partner:**



## Contesto Tematico

I cambiamenti climatici impattano sul ciclo dell'acqua in modo complesso, con conseguenze particolarmente marcate durante i periodi di siccità, sempre di maggiore frequenza e intensità (durata degli episodi di stress termico, alterazione dei modelli di precipitazioni), come accade per i fenomeni alluvionali. Questi eventi sono esacerbati da fattori, come la deforestazione, che interrompono l'evapotraspirazione e modificano il ciclo dell'umidità atmosferica. Nel 2022, alla fine del mese di luglio, il 36% dell'Europa è stato colpito da una grave siccità e, nel 2023, il 41% dell'Europa meridionale è stato interessato da almeno un episodio di "stress termico significativo".

L'Unione Europea ha progressivamente sviluppato una risposta politica per affrontare in modo più efficace la siccità e la conseguente condizione di scarsità idrica:

- nel 2007, con la Comunicazione "Affrontare la sfida della scarsità di risorse idriche e della siccità" (rivista nel 2012 nel quadro del piano generale per la salvaguardia delle acque europee o "blueprint");
  - Successivamente, con tre documenti guida destinati agli Stati membri:
1. nel 2015, in relazione all'elaborazione dei bilanci idrologici quantitativi (risorse disponibili e domanda di acqua) a livello di bacino, per contribuire al raggiungimento degli obiettivi

della Direttiva Quadro sulle Acque (DQA) e garantire una gestione quantitativa sostenibile delle risorse idriche;

2. ancora nel 2015, in relazione a una definizione comune del deflusso ecologico e del relativo metodo di calcolo, per garantire la sua integrazione già dal secondo ciclo dei Piani di Gestione dei bacini idrografici (2016-2021);
  3. nel 2024, in relazione alla gestione dei bacini idrografici in un contesto di cambiamento climatico.
- Nel 2021, la Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici è stata incorporata nel programma di lavoro 2022-2024 della strategia comune di attuazione della DQA, con un gruppo di lavoro ad hoc in tema di siccità e scarsità idrica.

Gli Stati membri e le relative Autorità di bacino possono si basano su questo quadro politico per pianificare, finanziare e attuare ambiziosi piani di gestione della risorsa idrica in periodi di siccità. È particolarmente efficace applicare a livello di bacino un insieme di misure che combinano il controllo e la riduzione della domanda (da perseguire in via prioritaria), la salvaguardia della disponibilità idrica tramite lo stoccaggio (compresa una migliore gestione del suolo) e il rafforzamento degli strumenti di monitoraggio e previsione dei fenomeni siccitosi.

### SESSION 3 - ADAPTING TO CLIMATE CHANGE: HOW TO BETTER MANAGE AND PREVENT DROUGHTS?



Director General, Adour-Garonne Water Agency (AEAG), France



Secretary General, Eastern Alps District Basin Authority, Italy



Chief Executive officer, The Energy and Water Agency (EWA), Malta



President of FENARIVE,  
Vice-Chairman of the Seine-  
Normandy Basin Committee, France



Head of Regional Research Department, Institute of Meteorology and Water Management, Poland



Coordinator of the Mediterranean Network of Basin Organizations (MENBO)



Ministry of Environment and Water, Bulgaria

## Rapporto della sessione

La sessione ha messo in luce la crescente portata delle siccità che colpiscono tutta l'Europa, da nord a sud e da est a ovest, nonché altre regioni del mondo. Il cambiamento climatico accentua la frequenza e la gravità di questi fenomeni, mentre le pressioni antropiche sugli ecosistemi acquatici aggravano ulteriormente la vulnerabilità dei territori. In questo contesto, i bacini idrografici diventano unità di azione prioritarie per l'adattamento.

Stefano Mariani (ISPRA, Italia) ha ricordato che le siccità estreme stanno diventando la norma, causando profondi squilibri tra disponibilità e domanda di acqua. Ha sottolineato che l'adattamento richiede strategie concertate a più

livelli e che indicatori unificati sulla scarsità idrica assumono pieno significato solo a livello di bacino e se calcolati considerando un'adeguata scala temporale di riferimento (mensile o stagionale). A questo proposito, la trasformazione del gruppo ad hoc sulla siccità della direttiva quadro sulle acque (DQA) in un gruppo di lavoro permanente testimonia il crescente riconoscimento istituzionale del rischio di siccità in Europa.

Per quanto riguarda il bacino dell'Adour-Garonne (Francia), Élodie Galko (AEAG) ha sottolineato la forte sensibilità climatica del territorio, con perdite di portata del 10% per decennio dagli anni '70 e previsioni che arrivano fino al -50% in estate entro il 2050. Ha chiesto un'azione immediata a livello di sottobacini, basata sulle conoscenze locali, sul

riutilizzo delle acque reflue trattate, su soluzioni basate sulla natura (siepi, suoli coperti, zone umide) e su infrastrutture che combinano lo stoccaggio e le energie rinnovabili. Ogni anno vengono investiti oltre 300 milioni di euro per supportare queste trasformazioni. Ha inoltre chiesto una maggiore coerenza tra la DQA e la Politica Agricola Comune (PAC), in particolare integrando una gestione anche quantitativa della risorsa idrica. Marina Colaizzi (Autorità di bacino delle Alpi orientali, Italia) ha illustrato le sfide in un territorio vulnerabile alla siccità stagionale e fortemente sollecitato da prelievi idrici per i diversi usi: potabile, irriguo, idroelettrico. Il bacino, poco interconnesso e affetto da frammentazione dei dati, si avvale di modelli idrologici elaborati con il Politecnico di Milano per individuare le misure più idonee a breve e lungo termine. La piattaforma PRISMA, i progetti pilota sulla ricarica artificiale e l'Osservatorio Permanente sostengono questo approccio. L'obiettivo è quello di conciliare urgenza e resilienza attraverso strumenti normativi, infrastrutture (serbatoi, reti) e un rafforzamento del coordinamento interistituzionale.

Manuel Sapiano (Agenzia per l'energia e l'acqua di Malta, paese strutturalmente arido) ha evidenziato un'eccessiva attenzione delle politiche europee alla gestione della domanda, senza tenere conto dei limiti fisici delle risorse. Ha difeso un approccio integrato attraverso il Nexus

Acqua-Energia-Alimentazione-Ecosistemi

(Water-Energy-Food-Ecosystems Nexus - WEFE) per rafforzare la resilienza a lungo termine, mobilitando i Piani di Gestione dei Bacini come strumenti di governance e di per il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.

Christian

Lecussan

(FENARIVE/Senna-Normandia) ha messo in guardia sui limiti di un sistema normativo frammentato, che frena il riconoscimento dei progressi settoriali. L'industria, pur avendo ridotto i prelievi e gli scarichi, si scontra con vincoli tecnici ed economici. Ha insistito sulla necessità di una governance partecipativa, della condivisione delle conoscenze e di un quadro coerente tra le direttive europee. Ha sottolineato l'importanza di un'economia circolare incentrata sul riutilizzo e sull'efficienza.

In Polonia, il dott. Mariusz Adynkiewicz-Piragas (Istituto meteorologico e idrologico) ha dimostrato che i bacini transfrontalieri con la Germania sono sottoposti a stress crescenti, caratterizzati dall'aumento delle temperature e da episodi di bassa portata. Ha messo in evidenza le soluzioni basate sulla natura come risposta multifunzionale: giardini pluviali, suoli permeabili, rinaturalizzazione delle zone umide, ma anche sensibilizzazione della comunità, mappatura delle vulnerabilità e pianificazione partecipativa.

Maria Babukchieva (Ministero dell'Ambiente, Bulgaria) ha presentato una strategia basata sul monitoraggio degli indici di siccità (SPI, SRI, SMI), l'individuazione degli usi prioritari e il miglioramento della governance. La crescente scarsità d'acqua minaccia tutti gli usi, in particolare nelle zone montane, e richiede un coordinamento tra le agenzie e un allineamento con le politiche europee.

Infine, Ramiro Martínez (Rete mediterranea degli organismi di bacino, MENBO) ha ricordato che la siccità nel Mediterraneo richiede una revisione del quadro giuridico europeo, ancora troppo incentrato sullo stato ecologico a scapito della gestione quantitativa. Ha citato i piani

speciali per la siccità in Spagna come esempio di buone pratiche. Il MENBO promuove un monitoraggio migliorato, il riutilizzo, la desalinizzazione sostenibile e una maggiore cooperazione regionale.

In conclusione, Éric Mino (Ufficio Internazionale dell'Acqua) ha sintetizzato i principali insegnamenti della presente sessione: l'intera Europa è ormai interessata dalla scarsità d'acqua, anche se alcune regioni come Malta o la Spagna hanno un'esperienza più lunga. Non esiste una soluzione unica: è indispensabile una combinazione di azioni che unisca efficienza, risorse alternative, soluzioni basate sulla natura e approccio Nexus. La condivisione delle conoscenze, la governance intersetoriale e un quadro normativo rafforzato sono i pilastri di un adattamento efficace. Il coordinamento rimane una sfida importante, sia all'interno degli Stati che nei bacini transfrontalieri, come hanno dimostrato i casi dell'Italia, di Malta e del bacino del Danubio.

