

Conferenza Regionale sull'Acqua
Tavolo 4 - Cambiamenti Climatici e corpi idrici in Toscana
15 Giugno 2023

Siccità: criticità e strumenti per una gestione idrica sostenibile

.....

Ramona **MAGNO**

Istituto per la BioEconomia, Consiglio Nazionale delle Ricerche (IBE-CNR)

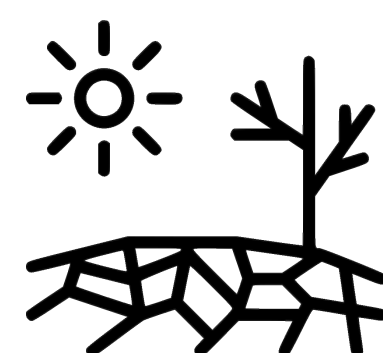


Alcuni esempi dei maggiori eventi estremi in Toscana negli ultimi anni

Aumento di temperatura =
più energia =
intensificazione del ciclo idrologico =
impatti sulla circolazione atmosferica
e sugli eventi estremi



Heat waves



Drought



Floods



Wind storms

**Co-occorrenza di
eventi estremi**

- 2003: **ondate di calore** e **siccità**
- 2006-2007: **siccità**
- 2011-2012: **siccità**
- 2011, 25 Ott: **alluvione** Aulla
- 2012, Nov: **alluvione** Grosseto
- 2014, Lug: **piogge molto superiori alla media**
- 2015, 5 Mar: **tempesta di vento**
- 2016-2017: **siccità**
- 2017, Set: **alluvione** Livorno dopo siccità '16-'17
- 2018, Ott: **tempesta di vento** Vaia (ma anche Toscana)
- 2019: **ondate di calore**
- 2022: **siccità**; **ondate di calore**; 18 Ago: **tempesta di vento**
- 2023: **siccità**; evento 16-17 Mag: **frane** Appennino
-



Impatti della scarsità idrica



«Gli effetti dei Cambiamenti Climatici mettono sempre più in luce la vulnerabilità del sistema di approvvigionamento idrico italiano»
(Libro Bianco 2023 - Valore Acqua per l'Italia)

La riduzione della risorsa idrica influisce sulle attività antropiche, ma anche sugli ecosistemi

Content Design: Ramona Magno - Visual Design: Elena Rapisardi

Icons by the Noun Project: Garrett Knoll, Richard Cordero, Korawan M., Nikita Kozin, Jason Dilworth, Richard Pasqua



Cambiare paradigma

Prontezza

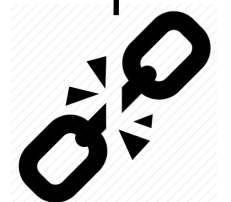


Misure che permettono a governi, comunità e individui di rispondere con rapidità ed efficacia a disastri

Insorgenza e sviluppo della siccità



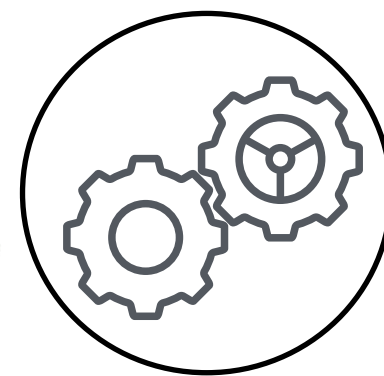
Gap temporale



Gestione delle emergenze legate all'evento

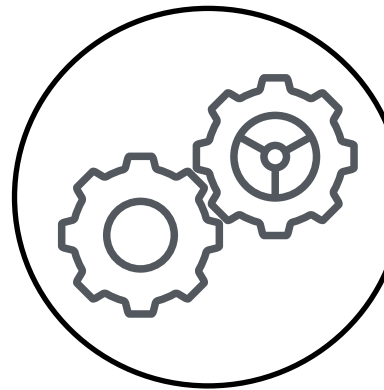


Prontezza



Sistema integrato di monitoraggio e previsione della siccità per valutare tempestivamente la disponibilità della risorsa idrica

Prontezza



Identificazione continua e dinamica del rischio della scarsità idrica

Prontezza



Azioni ed interventi concertati per mitigare gli impatti ed aumentare l'efficienza e la sostenibilità lungo la filiera estesa dell'acqua



OSSERVATORIO SICCIÀ
CNR IBE CLIMATE SERVICES





Alla luce dei Cambiamenti Climatici in atto...

- ❑ Pensare / Agire “*Glocal*” (interazione più efficace fra governance nazionale e territori locali)
- ❑ I “*bisogni degli utenti*” non è solo un concetto “*glamour*” (intensificazione del dialogo fra decisori, istituzioni, aziende, stakeholders e settore scientifico)
- ❑ Rafforzare i *processi di negoziazione sociale* (es. nella gestione idrica: opzioni possono emergere dalle comunità come risultato della risoluzione di conflitti)
- ❑ Sistematizzazione e standardizzazione dei *flussi d’informazione* (*Open Science* e paradigma *FAIR*)
- ❑ Rafforzare la *capacità di adattamento* (con azioni smart, sistemiche, veloci e flessibili)
- ❑ Investimenti in *soluzioni ed interventi diversificati*, secondo un *modello di gestione circolare della risorsa idrica* (“5R”: Raccolta, Ripristino, Riuso, Recupero, Riduzione)
- ❑ Identificare metodi o approcci per misurare e valutare gli *impatti delle azioni/politiche* (ed allo stesso tempo uno spazio dove archiviare queste azioni/politiche implementate)



DROUGHT OBSERVATORY
CNR IBE CLIMATE SERVICES



Ramona Magno

IBE-CNR

.....

 drought@climateservices.it
ramona.magno@ibe.cnr.it

 Via Madonna del Piano, 10
50019 – Sesto Fiorentino (FI)

 <https://drought.climateservices.it/>

 [@DroughtCentral](https://twitter.com/DroughtCentral)