



## LO SCENARIO

La gestione delle risorse idriche, attualmente soggette ad una crescente pressione antropica ed alle crisi ricorrenti legate ai cambiamenti climatici, costituisce una delle problematiche ambientali cui si deve porre maggiore attenzione.

In questo senso numerose raccomandazioni relative alla necessità di un nuovo approccio verso le metodologie e procedure di gestione delle risorse idriche sono state emanate recentemente anche dall'Agenzia Europea dell'Ambiente.

Nel contesto italiano numerose autorità sono deputate al controllo e al governo della risorsa idrica, mentre le varie aziende di servizi forniscono acqua per gli usi agricoli, industriali e potabili.

L'assenza di strumenti condivisi che permettano la gestione integrata della risorsa idrica conduce ad un approccio prettamente qualitativo che spesso genera conflitti tra i vari utilizzatori di difficile risoluzione per le autorità competenti.

Inoltre, la tradizionale separazione nell'analisi quantitativa dei bilanci idrici fra le acque superficiali e quelle sotterranee conduce spesso a valutazioni non condivise sulla disponibilità della risorsa idrica. Non è così possibile valutare gli impatti delle variazioni di usi del suolo e dei cambiamenti climatici sul ciclo dell'acqua e le relative conseguenze sui sistemi socio-economici e naturali.

## PROGRAMMA

9.30 – 9.50: **Saluti e interventi introduttivi**  
**M. Primicerio** (Università degli Studi di Firenze)  
**M. Masi** (Regione Toscana Area Coordinamento Ricerca)

9.50 – 10.00: **Il progetto SID&GRID – Simulazione e strumenti idroinformatici per la gestione delle risorse idriche**  
**P. Mogorovich** (CNR - Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione)

10.00 – 10.45: **La piattaforma modellistica SID&GRID**  
**I. Borsi** (Università degli Studi di Firenze)  
**R. Rossetto** (Scuola Superiore S. Anna)  
**C. Schifani** (CNR - Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione)

10.45 – 11.15: **Le applicazioni di modellistica idrologica e idrogeologica sviluppate con SID&GRID sul territorio regionale** (presentazioni a cura di alcuni partner e sperimentatori del progetto)

11.15 – 11.30 Intervallo

11.30 – 13.00 **Tavola rotonda. L'innovazione tecnologica per la pianificazione e gestione della risorsa idrica.**

Coordina: **E. Bonari** (Scuola Superiore S. Anna)  
Partecipano:

**Franco Gallori** (Regione Toscana), **Renato Brusiani** (Federutility), **Alessandro Mazzei** (Autorità Idrica Toscana), **Bernardo Mazzanti** (AdB Arno), **Raffaello Nardi** (AdB Serchio), **Andrea Poggi** (ARPAT), **Damasco Morelli** (Ingegnerietoscane), **Roberto Benvenuto** (Consorzio della bonifica grossetana)

## IL PROGETTO IN SINTESI

La piattaforma modellistica SID&GRID implementa un modello idrologico integrato in un'interfaccia GIS, dove tutti i dati sono gestiti attraverso un Data Base Management System (DBMS), permettendo la valutazione dei bilanci idrici e la disponibilità della risorsa nello spazio e nel tempo, al fine di supportare i processi di pianificazione.

Nel progetto è stata creata un'interfaccia grafica utente, basata sul framework open source e di pubblico dominio gvSIG, per gestire ed effettuare simulazioni con un modello idrologico.

I dati sono gestiti attraverso PostgreSQL/PostGIS e la loro condivisione sul web avviene attraverso GEOSERVER. Il modello idrologico implementato in SID&GRID permette, a partire da dati meteorologici, di simulare l'intero ciclo idrologico (accoppiando le acque superficiali alle sotterranee). Il modello è stato sviluppato modificando il codice MODFLOW-LGR per: investigare la zona instaura in raffinamenti locali; simulare il ruscellamento superficiale; determinare le precipitazioni al netto dell'intercettazione dovuta alla copertura vegetale.

