

## **ACCORDO DI COLLABORAZIONE PER L'EFFETTUAZIONE DI STUDI E INDAGINI PER LA DEFINIZIONE DEI MODELLI CONCETTUALI DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI E INDAGINI GEOFISICHE CORRELATE**

E' stato definito un accordo di collaborazione tra l'Osservatorio delle Acque del Dipartimento dell'Acqua e dei Rifiuti (DAR) della Regione Siciliana e l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Sezione di Palermo per l'effettuazione di attività finalizzate alla redazione del "Piano di gestione delle Acque" della Regione Siciliana.

L'accordo prevede, per i bacini idrogeologici dei Monti Peloritani, dei Monti Nebrodi e Monti Iblei-Ragusano la definizione di modelli concettuali da sviluppare previo approfondimento del quadro conoscitivo esistente, con l'effettuazione di indagini geologiche, idrogeologiche, geofisiche, idrogeochimiche ed isotopiche. Le attività previste nell'accordo di programma seguiranno i criteri stabiliti dalle normative vigenti in materia di tutela delle acque dall'inquinamento (Direttiva 2000/60/CE, D.Lgs. 152/2006, Direttiva 2006/118/CE, D.Lgs. n. 30/2009, D.Lgs. 260/2010).

L'obiettivo della normativa consiste nella realizzazione di un modello concettuale che costituisca la base conoscitiva per la progettazione dei programmi di monitoraggio, di valutazione del rischio e con la finalità ultima di una corretta gestione della risorsa.

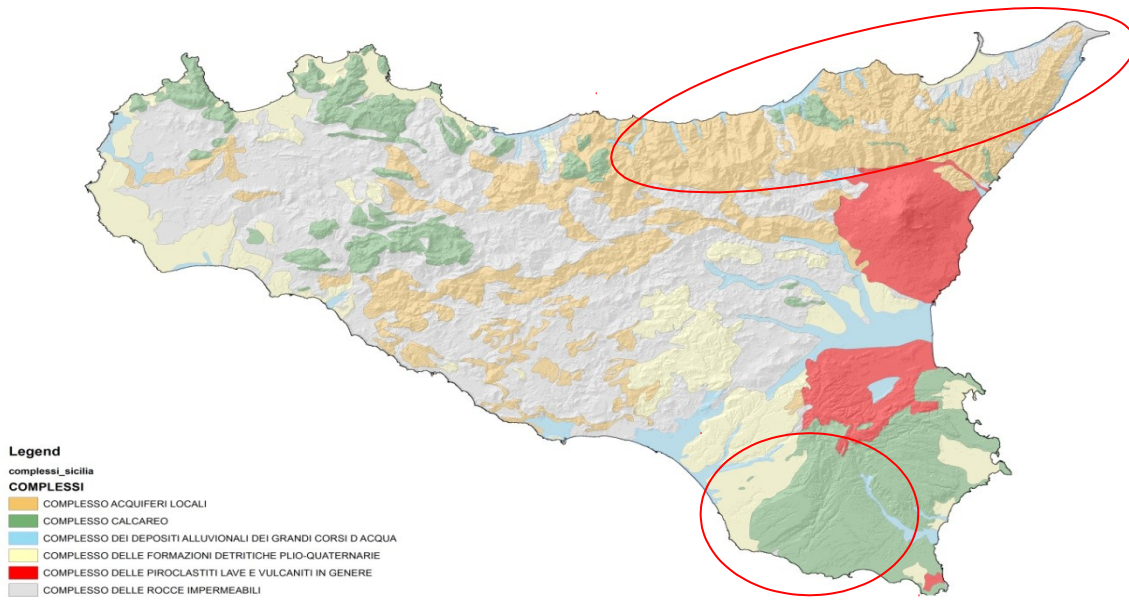
I modelli concettuali saranno sviluppati secondo diverse fasi e conseguenti gradi di complessità, a partire dalla descrizione qualitativa delle caratteristiche idrogeologiche fino ad arrivare a complesse descrizioni quantitative (anche modellistiche) sui processi idrogeologici e sugli impatti; ciò avverrà per successive fasi e secondo processi iterativi che condurranno ad un progressivo affinamento delle conoscenze del comportamento degli acquiferi.

Il programma delle attività sarà così articolato:

- Raccolta ed elaborazione di tutti i dati esistenti: geologici, idrogeologici, geochimici e geofisici per la definizione del quadro conoscitivo preesistente per programmare l'acquisizione dei dati utili a colmare le lacune conoscitive. Per la migliore fruibilità dei dati acquisiti sarà realizzata una banca dati informatizzata e georeferenziata (SIT).
- Definizione del modello concettuale preliminare.
- Pianificazione ed esecuzione delle indagini geologiche, idrogeologiche, idrogeochimiche e geofisiche e delle relative prospezioni sul campo. Queste attività saranno svolte durante tutto il periodo di lavoro sulle aree di indagine (Monti Peloritani, Monti Nebrodi e Monti Iblei), in particolar modo nei siti carenti di conoscenze, per avere ulteriori informazioni sulla geologia del sottosuolo, sul tipo di acque presenti, sulla profondità delle falde. L'obiettivo finale è la modellizzazione della geometria dell'acquifero studiato, la più approssimata possibile a quella reale.
- Definizione della rete di controllo della composizione isotopica delle precipitazioni (rete pluviometrica) finalizzata all'individuazione delle aree di ricarica ed alla ricostruzione dei circuiti idrologici sotterranei. L'installazione della rete di pluviometri totalizzatori mensili collocati a quote diverse è necessaria per la caratterizzazione della composizione isotopica delle precipitazioni meteoriche.
- Elaborazione dei dati chimici ed isotopici per l'individuazione e la verifica, per ogni singolo corpo idrico, degli schemi di circolazione ipotizzati. L'utilizzo di diagrammi classificativi consentirà la definizione delle caratteristiche qualitative dei corpi idrici attraverso l'identificazione dei valori di fondo dei vari parametri controllati.
- Elaborazione e interpretazione dei risultati conseguiti definendo le geometrie dei corpi idrici e delle aree di ricarica e redazione delle mappe tematiche, delle elaborazioni cartografiche integrate dai dati geologici, idrogeologici, geochimici e geofisici. Realizzazione di carte tematiche per l'analisi temporale e spaziale dei fattori naturali o antropici che possono modificare le caratteristiche quantitative e qualitative degli acquiferi. Saranno fornite anche indicazioni per l'aggiornamento delle reti di monitoraggio.

L'accordo avrà termine il 30 novembre 2019.

## COMPLESSI IDROGEOLOGICI



## CORPI IDRICI

