

Marco Petitta

marco.petitta@uniroma1.it

Dipartimento di Scienze della Terra - macroarea A

Individuazione, valutazione e protezione della risorsa idrica sotterranea: AQUA2015

Le acque sotterranee sono la parte "nascosta" del ciclo idrologico. Questa oggettiva "invisibilità" ha numerose conseguenze in molti campi.

L'atmosfera, le acque superficiali, il mare e la biosfera in generale sono percepiti ed in qualche modo conosciuti anche dai non addetti ai lavori: ciò fa sì che i problemi e le istanze collegati a questi elementi trovino una regolare accettazione da parte della società, nonché una risonanza nella programmazione dei governi, con investimenti scientifici ed economici per la loro tutela e salvaguardia. Studiare le acque sotterranee, rendere concreto all'immaginario collettivo questo elemento "nascosto" che svolge un ruolo fondamentale di congiunzione tra gli altri elementi "visibili" del ciclo idrologico non è un compito semplice. Al momento gran parte delle discipline collegate all'ambiente non evidenzia una precisa cultura idrogeologica e, sia nell'accademia sia nella professione, si tende a sottovalutare le competenze idrogeologiche.

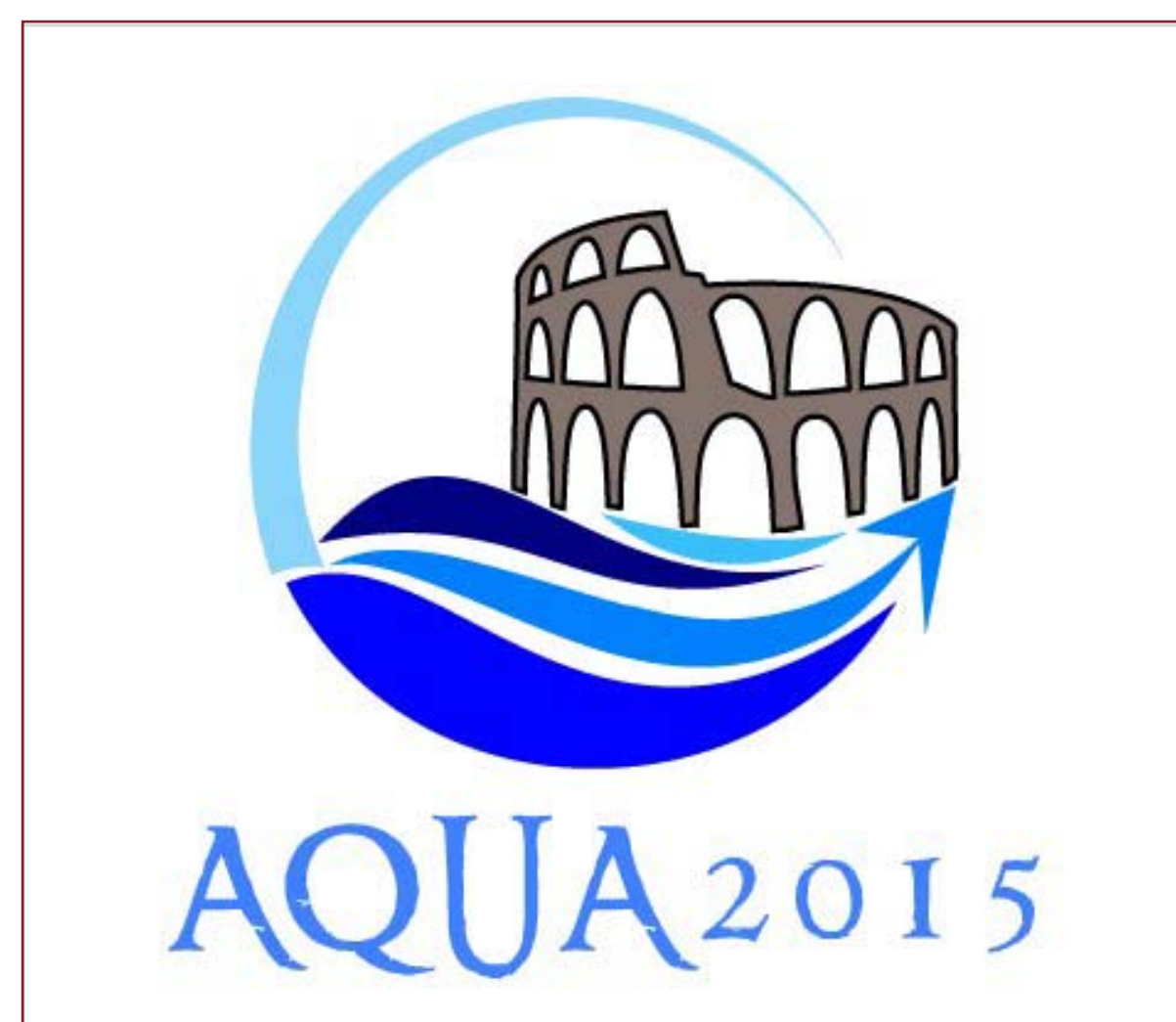
I temi del rischio idrogeologico, della gestione delle risorse idriche, del loro stato qualitativo, così come gli studi di base per la progettazione di opere civili, per la bonifica e messa in sicurezza dei siti contaminati e della pianificazione del territorio spesso utilizzano parzialmente le competenze degli idrogeologi, a dispetto dell'inevitabile ruolo trasversale delle acque sotterranee. Si rende quindi necessaria un'opera di sensibilizzazione e comunicazione, sinora limitata anche per responsabilità degli stessi idrogeologi.

Il progetto in itinere vede impegnata in primo piano la Sezione Italiana della IAH International Association of Hydrogeology (www.iahitaly.it), che, considerato che l'acqua sotterranea è e sarà nel futuro un elemento limitante dello sviluppo, intende operare perché la coscienza collettiva possa "vedere" questa risorsa, conoscerla e proteggerla, anche e soprattutto nel settore alimentare, dove l'acqua occupa indiscutibilmente un posto di primo piano.

AQUA2015: il congresso

In tale contesto si inquadra il Congresso internazionale IAH, in programma a Roma dal 13 al 18 settembre 2015, che ogni anno presenta le ultime novità della ricerca idrogeologica (Fig.1). Il tema portante di AQUA2015 è riassunto dal motto "Back to the Future", citazione che incarna lo spirito di legare simbolicamente l'eredità del passato, testimoniata dal sapiente uso dell'acqua dell'Antica Roma da oltre 2000 anni, con le più avanzate tecniche di ricerca dell'Idrogeologia moderna, proiettata verso la complessità e le sfide del futuro: l'acqua in relazione all'alimentazione, allo sviluppo sostenibile ed all'ambiente. L'evento ha lo scopo attivare network di collaborazione tra il mondo della ricerca, aziende ed enti di monitoraggio e controllo del territorio, al fine di fornire soluzioni alle crescenti e variegate sfide che la protezione e gestione della risorsa idrica pone, sia nel mondo tecnologicamente avanzato che nei paesi in via di sviluppo, coinvolgendo anche le Organizzazioni Non Governative, le Istituzioni e le rappresentanze della società civile.

La collaborazione scientifica della FAO, Land and Water Division, e dell'Unesco, International Hydrological Program, testimoniano il livello e l'eco dell'iniziativa.



1. Il logo del Congresso Internazionale IAH "Back to the future"

L'importanza scientifica per l'alimentazione

Aldilà dell'ovvia importanza dell'acqua per la vita e l'alimentazione di qualsiasi organismo vivente, il reperimento, la salvaguardia e l'uso sostenibile dell'acqua sotterranea sono obiettivi imprescindibili per il progresso e la crescita razionale di ogni società.

Il tema viene sviluppato dal gruppo di ricerca su base scientifica e al contempo con applicazione sul campo, a livello locale, nazionale, europeo e internazionale. Tra le attività, si segnalano le convenzioni con società del gruppo ENI per la bonifica di siti contaminati, le ricerche sul ciclo dell'azoto e dei suoi isotopi in falda, la collaborazione tecnica a progetti umanitari (realizzazione di pozzi in Mozambico e Malawi con l'Associazione la Lokomotiva, Fig.2), la partecipazione a tavoli di lavoro della EU per il monitoraggio e la revisione della direttiva quadro sulle acque sotterranee.



2. La coda al nuovo pozzo di Nangololo, Capo Delgado, Mozambico



Marco Petitta Professore associato di Idrogeologia e Idrogeologia Applicata presso il Dipartimento di Scienze della Terra della Sapienza Università di Roma, è autore di oltre 40 pubblicazioni internazionali e di oltre 100 articoli su riviste nazionali e atti di convegni. Ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra sul tema della modellistica idrogeologica e svolge ricerche nel campo della gestione delle risorse idriche sotterranee, dell'influenza delle attività umane sulla qualità e quantità delle acque sotterranee, della bonifica dei siti contaminati e del ruolo dell'idrogeologia in studi ambientali ed ecologici. E' presidente della sezione italiana della Associazione Internazionale Idrogeologi, coordinatore del Gruppo di Esperti in Idrogeologia della Federazione Europea dei Geologi e membro del Gruppo di Lavoro sulle Acque Sotterranee della Commissione Europea a Bruxelles per le Direttive sulle acque. Ha collaborazioni internazionali attive con il Canada, il Bangladesh, la Cina e diversi paesi EU.

Elenco dei componenti del progetto di ricerca

Francesca Banzato
Mariachiara Caschetto
Nicolò Colombani
Andrea Del Bon
Eleonora Frollini
Alessandro Lacchini
Valentina Marinelli
Eva Pacioni
Chiara Sbarbati



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

SAPIEXPO