

### Geotermia e geoscambio: evoluzione, applicazioni, tecniche e definizioni

Questo numero speciale di *Acque Sotterranee - Italian Journal of Groundwater* affonda le sue radici nel febbraio del 2012, in occasione del 4° congresso AIGA svoltosi a Perugia, in particolare nella sessione tematica che dà il titolo a questa introduzione. In occasione di tale evento è scaturita la necessità di costruire un percorso sintetico su un tema che in Italia, negli ultimi anni, ha sempre più interessato sia il mondo scientifico che quello professionale, cogliendo spunti e conoscenze dai Paesi d'Oltralpe e non solo.

Lo stato di fatto è che si è assistito ad una continua e sempre più repentina espansione del settore in applicazioni comunemente definite "geotermiche", ma che non sempre sono connesse al concetto di flusso geotermico, guidata da un approccio più commerciale che non tecnico. Tutto ciò ha portato alla generazione di una confusione dei termini tecnici e non poche incongruenze in tema di normativa, regolamenti e competenze.

Nasce da tali considerazioni la necessità di definire, in maniera congiunta, un quadro di assetto che riguardi la geotermia ed il geoscambio. Un quadro che possa evidenziare proposte tecniche mirate ad assistere le Pubbliche Amministrazioni ed aiutare Professionisti ed investitori nel corretto approccio alle tematiche proposte, a contribuire alla redazione ed alla divulgazione di normative coerenti ed esaustive per uno sviluppo industriale programmatico di questo settore strategico.

In questo contesto risulta fondamentale proporre un approccio che si basa sull'integrazione tra conoscenza del sottosuolo e progettazione impiantistica, tra mondo della geologia e dell'ingegneria. La messa a sistema di tali informazioni consente un'ottimizzazione delle scelte progettuali, consentendo un miglioramento della resa degli impianti e la riduzione dei costi di realizzazione e gestione degli stessi, garantendo contestualmente la minimizzazione dell'impatto antropico sulle matrici ambientali.

Questo numero monografico, proprio in linea con quanto premesso, vuole trasmettere con una visione di ampio respiro la molteplicità degli aspetti connessi al tema del geoscambio e le numerose modalità d'approccio a tali temi. Si è così deciso di selezionare alcuni lavori presentati in occasione del suddetto congresso, sia prettamente di ricerca, che specificamente applicativi, oppure di natura modellistica. Le tradizionali rubriche sono state volutamente dedicate ad introdurre ulteriori visioni dello stesso problema per una più ampia trattazione delle tematiche relativa a questo volume, come gli aspetti normativi, i criteri di perforazione, oppure i traccianti ambientali ed altro ancora.

Ciò che emerge da questa summa è che la tematica relativa alla geotermia a bassa entalpia o geoscambio è complessa e richiama l'interesse di diverse categorie professionali. In tale ottica, l'obiettivo di questo volume è di gettare le basi per aprire un dibattito costruttivo tra la comunità scientifica e quella tecnico-professionale, delle diverse categorie coinvolte.

Guest Editors:

Roberto Mazza - Università RomaTRE

Francesco La Vigna - Università RomaTRE

Claudio Alimonti - Sapienza Università di Roma

Emanuele Marinucci - Hydroingea, Roma