

## Editoriale

### Le Acque Sotterranee scorrono e talvolta confluiscono Ground Waters flow and sometimes meet and mingle

È arrivato dicembre (il numero di) ed Acque Sotterranee si è preparata per il 2021 sotto i nuovi auspici del continuo rinnovamento avviato ad inizio 2020: dopo aver riorganizzato l'*Editorial Board* nei mesi scorsi, abbiamo ora allargato la Direzione Scientifica ad una persona di sicura fama e di riferimento per l'Idrogeologia italiana: Daniela Ducci, che a nome di tutti ringrazio per aver accettato un ruolo con molti oneri, è un'amica di molti di noi (non serve aggiungere altro) e oltre a tutto il resto è anche Presidente dell'*Italian Chapter* di IAH (*Int. Ass. Hydrogeologists*). Mi preme sottolineare che questo allargamento, oltre ad estendere ed innalzare ulteriormente la qualità del nostro *Italian Journal of Groundwater*, aggiunge un'architettura a una struttura che si va via via evolvendo come risultato tanto di una precisa volontà della Direzione Scientifica e dell'Editore, quanto della collaborazione tra organizzazioni: nel caso specifico, quella tra il già citato *Italian Chapter* di IAH, da una parte, e Associazione Acque Sotterranee, affiliata ANIPA, Editrice di questa sua omonima rivista, dall'altra.

Questa collaborazione ha reso possibile anche un secondo risultato, la pubblicazione questo mese di un allegato al numero ordinario: le "Linee Guida per la gestione sostenibile delle venute d'acqua e del calore geotermico nelle gallerie"; con esse è stato intrapreso un percorso congiunto di condivisione di idee e risorse e di ricerca di un denominatore comune, che mi auguro proficuo, replicabile e duraturo (*ogni lungo viaggio inizia con un piccolo passo - Lao-Tze*), oltre che interessante ed utile. Il volume è un primo prodotto del lavoro svolto dal gruppo di lavoro GESTAG, di IAH-Italy, composto da esperti in dettaglio individuabili nell'introduzione, ognuno dei quali ha affrontato e affronta quotidianamente un problema comune da una diversa posizione e prospettiva; il gruppo è diversificato, la diversità è spesso un valore, e multidisciplinare, date le aree di competenza da cui gli esperti provengono e la complementarietà delle loro affiliazioni all'interno dei mondi accademico, professionale, delle imprese e degli enti pubblici. Gli Autori hanno voluto contribuire a fornire uno strumento di comprensione organica e integrata di un insieme di processi e problemi, ossia una base che consenta anche ad altri di approcciare poi nel miglior modo studi, modellazione concettuale, indagini, progetti, monitoraggi, modellazione matematica a breve e lungo termine, previsioni e scenari di impatti ambientali, progettazione di misure di prevenzione o compensazione o mitigazione, *contingency plans*, ecc. Che il volume sia in questo caso dedicato alle gallerie può essere visto anche come un esempio di approccio analitico da applicare alla programmazione, pianificazione o progettazione anche di altre opere infrastrutturali o civili più in generale.

Le Linee Guida trattano di acque sotterranee e di calore nel sottosuolo, affrontando entrambi gli elementi con il chiaro intento della valorizzazione di due risorse delle quali spesso, e in contesti differenti, si sottovaluta il potenziale; in questo senso è ad esempio evidente che un'analisi costi-benefici mirata alla valutazione delle risorse idriche e del potenziale geotermico di un'area interessata da un progetto di galleria, già in fase di progettazione preliminare e di analisi delle alternative dovrebbe essere in grado di individuare le plusvalenze legate alla valorizzazione di cui sopra; e lo stesso si potrebbe dire e fare nelle analisi iniziali di sostenibilità di molte altre opere. La valorizzazione del calore viene trattata facendo prevalentemente riferimento ai suoi principi generali, ma è evidente la possibilità, in una seconda fase o in una futura edizione, di sviluppare le stesse analisi, considerazioni e principi analizzando e comparando contesti diversi, cosiccome applicando le stesse valutazioni ad opere diverse quali le miniere; e altre tentazioni potrebbero essere quella di travasare i principi della valorizzazione dell'energia termica in quella dell'energia idraulica, lavorando sugli invasi, o quella, per restare nel campo delle gallerie, di ripensare la valorizzazione dei materiali di risulta prodotti dallo scavo.

Ciò che è interessante nelle Linee Guida, oltre all'analisi generale ed ai contributi particolari evidenti, è quello che leggendo si ritrova tra le righe, il salto in avanti che la lettura stimola; in avanti nella direzione della tentazione di approfondimento della stessa materia, o del tentativo di trapianto delle competenze assorbite, o della ispirazione per lo sviluppo di ulteriori conoscenze o di un diverso approccio al prossimo lavoro. In questo senso è superfluo soffermarsi in questa prefazione sugli obiettivi, primari e secondari, cosiccome sul target e sui contenuti di queste Linee Guida, che sono descritti nel testo ed identificabili nelle sue parti; vale piuttosto la pena immaginare ciò che, non essendoci in queste Linee Guida o forse semplicemente non essendoci ancora in questa edizione, potrebbe rappresentarne, e forse anche evocarne, il naturale sviluppo.

**Paolo Cerutti**

*Co-Editor-in-Chief di Acque Sotterranee – Italian Journal of Groundwater*  
*Membro Comitato Italiano IAH (International Association Hydrogeologists)*