

EDITORIALE

Un altro anno proficuo per la nostra rivista

Iacopo Borsi - TEA SISTEMI S.p.A.

Anche per il 2024 la nostra rivista ha dato un contributo importante al mondo dell'idrogeologia. Senza presunzione alcuna, possiamo affermare di aver mantenuto un buon livello di produzione editoriale che ha cercato di tenere insieme i tre pilastri che caratterizzano la rivista: un ponte fra applicazioni e ricerca, la valorizzazione della idrogeologia italiana e il legame, imprescindibile, fra essa e il contesto internazionale, con un occhio di riguardo al contesto euro-mediterraneo.

Il 2024 ha visto l'uscita di due numeri speciali, entrambi caratterizzati da contenuti spiccatamente internazionali. Uno sull'importante convegno Flowpath tenutosi nel 2023 a Malta (Sapiano, 2024) ed uno sull'affascinante tema delle acque nel contesto urbano (Hinsby et al., 2024). Gli altri due numeri, incluso il presente, hanno invece dato spazio a contributi sia nazionali che internazionali.

In particolare, questo nuovo numero raccoglie quattro lavori dedicati all'indagine di acquiferi costieri che presentano caratteristiche tipiche di molti acquiferi della zona mediterranea e medio-orientale: problemi di intrusione salina, scarsità di ricarica meteorica e relative problematiche di gestione della risorsa.

Nell'articolo di (Alfio et al., 2024) viene presentato un approccio statistico originale per migliorare la valutazione delle proprietà idrodinamiche di un acquifero, combinando serie temporali a diversa frequenza e a diversa consistenza (sia regolari che lacunose), cercando così di ottimizzare il livello di informazioni reperibili da tutte le fonti dati disponibili, senza tralasciare quelle che appaiono, di per sé, lacunose. L'approccio è stato applicato a un acquifero carsico del Salento.

Un altro articolo (Al Mamun, 2024) presenta interessanti valutazioni per la determinazione del tempo di residenza delle acque nelle regioni aride (la regione nord-est dell'Arabia Saudita, in particolare) attraverso l'utilizzo dei radionuclidi naturali, in modo da fornire preziose informazioni sulla dinamica delle acque sotterranee e, di conseguenza, per la gestione di problemi di contaminazione delle stesse.

Il terzo articolo (Yahi et al., 2024) presenta l'utilizzo di tecniche statistiche per analizzare i dati di qualità delle acque sotterranee, in modo da mettere in evidenza il ruolo primario delle condizioni climatiche variabili sui cambiamenti di salinità delle acque, in acquiferi costieri come quello di Drean-Annaba (NE Algeria).

Infine, il contributo (Chemirik et al., 2024) descrive l'utilizzo di interessanti metodi basati sul GIS (per lo più utilizzando strumenti software open source) per valutare gli effetti del cambiamento climatico sulla quantità della risorsa idrica sotterranea. Il metodo è stato applicato con successo all'acquifero di Mostaganem, nella regione Nord-Ovest dell'Algeria.

EDITORIAL MESSAGE

Another productive year for our Journal

Iacopo Borsi - TEA SISTEMI S.p.A.

In this year (2024), as in the past, our Journal has provided an important contribution to hydrogeology. We can confirm that we have maintained a high level of editorial quality, with a good balance among the three pillars behind the journal: a bridge between applications and research, the promotion of Italian hydrogeology, and the connection between it and the international context, with particular focus on the Euro-Mediterranean region.

In 2024, two special issues were published, both featuring international contents. One focused on the Flowpath conference held in 2023 in Malta (Sapiano, 2024), and the other one on the interesting topic of water in urban contexts (Hinsby et al., 2024). The other two issues, including this one, have instead hosted both national and international contributions.

In particular, this new issue includes four papers dedicated to the study of coastal aquifers that exhibit characteristics typical of many aquifers in the Mediterranean and Middle Eastern regions: saltwater intrusion, scarcity of aquifer recharge, and related issues on groundwater resource management.

The paper by Alfio et al. (2024) presents an original statistical approach to improve the evaluation of the hydrodynamic properties of an aquifer, combining time series of different frequency and consistency, to optimize the amount of information that can be retrieved from all available data sources, even those that are apparently incomplete. The approach was applied to a karst aquifer in Salento (Italy).

The article by Al Mamun (2024) describes interesting methods for determining the residence time of water in arid regions (specifically the northeast region of Saudi Arabia) using natural radionuclides. This approach improves the level of knowledge on the dynamics of groundwater and, consequently, it helps manage contamination issues.

The third article by Yahi et al. (2024) explores the use of statistical techniques to analyze groundwater quality data, highlighting the primary role of variable climatic conditions in the salinity changes of water in coastal aquifers, such as the Drean-Annaba aquifer (NE Algeria).

Finally, the contribution by Chemirik et al. (2024) describes the use of innovative GIS-based methods (mainly using open-source software tools) to assess the impact of climate change on groundwater quality. This method was successfully applied to the Mostaganem aquifer in the northwest region of Algeria.

In conclusion, we would like to thank, as always, all our

In chiusura, ci teniamo come sempre a ringraziare tutte le collaboratrici e i collaboratori (la Direzione, la Segreteria di Redazione, la Redazione tecnico-scientifica e i Revisori) senza i quali tutto i risultati ottenuti in questo anno (come in quelli passati) non sarebbero stati possibili.

collaborators (the Editorial Director, the Editorial Office, the Associate Editors and the Reviewers) without whom none of these achievements would have been possible.

BIBLIOGRAFIA/REFERENCES

Alfio, M.R., Balacco, G., Dragone, V., Polemio, M. (2024). A statistical approach for describing coastal karst aquifer: the case of the Salento aquifer (southern Italy) *Acque Sotteranee - Italian Journal of Groundwater*, 13(4), 07 – 19 <https://doi.org/10.7343/as-2024-759>

Al Mamun (2024). Evaluating groundwater residence time in arid aquifers: a crucial metric for monitoring sustainable water Management *Acque Sotteranee - Italian Journal of Groundwater*, 13(4), 21 - 30 <https://doi.org/10.7343/as-2024-755>.

Chemirik, C.H.K., Baahmed, D., Nedjai, R., Boudjemline, D., Mahcer, I. (2024). The use of GIS and remote sensing to evaluate climate change effect on groundwater: application to Mostaganem Plateau, Northwest Algeria *Acque Sotteranee - Italian Journal of Groundwater*, 13(4), 43 – 56 <https://doi.org/10.7343/as-2024-754>

Hinsby, K., O'Connor, S., Larva, O., van der Keur, P., & La Vigna, F. (2024). Groundwater in the cities of Europe: hidden challenges in a changing climate. *Acque Sotteranee - Italian Journal of Groundwater*, 13(3). <https://doi.org/10.7343/as-2024-822>

Yahi, A., Djabri, L., Remmani, R., Bouguerra, H., Tachib, S.E., Chemseddine, F., Rihabd, H., Mokadem, N., Hamed, Y., Bouria, S. (2024). Water quality characterization of drean-Annaba aquifer (NE Algeria): using hydrochemical and isotopic tools *Acque Sotteranee - Italian Journal of Groundwater*, 13(4), 33 – 41 <https://doi.org/10.7343/as-2024-757>

Sapiano, M. (2024). Flowpath 2023 Conference. *Acque Sotteranee - Italian Journal of Groundwater*, 13(1). <https://doi.org/10.7343/as-2024-762>