

Acque sotterranee, cambiamenti climatici e migrazioni: seconda edizione della “Piattaforma internazionale per una corretta gestione delle risorse idriche sotterranee”

Groundwater, climate change and migration, second edition of the “International platform for a proper management of groundwater resources”

Daniela Ducci - Presidente del Comitato Italiano IAH - presidente@iahitaly.it
 Sergio Rusi - Segretario del Comitato Italiano IAH - segretario@iahitaly.it
 Viviana Re - Università di Pisa, Pisa - viviana.re@unipi.it
 Giancarlo Ceccanti - Acquifera ONLUS, Firenze - info@acquifera.org
 Stefania Stevenazzi - Università degli Studi di Milano, Milano - stefania.stevenazzi@unimi.it
 In collaborazione con Giulio Castelli (Università degli Studi di Firenze)

Keywords: IAH, hydrogeology, international cooperation, NGO, Dacia Maraini, human rights.

Parole chiave: IAH, idrogeologia, cooperazione internazionale, ONG, Dacia Maraini, diritti umani.

Tutti gli esseri umani nascono liberi ed eguali in dignità e diritti. Essi sono dotati di ragione e di coscienza e devono agire gli uni verso gli altri in spirito di fratellanza.

Articolo 1, Dichiarazione universale dei diritti umani, 10 dicembre 1948

Garantire l'accesso a risorse idriche di buona qualità è una delle più importanti sfide globali (*UN Sustainable Development Goals*, <https://sdgs.un.org/goals>) poiché l'accesso a fonti idriche sicure risulta ancora il principale fattore limitante dello sviluppo umano, come testimoniato dai recenti rapporti sullo stato di avanzamento degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite: *Goal 6, Clean Water and Sanitation*.

Affrontare questa sfida globale richiede contemporaneamente competenze tecniche e responsabilità sociale, da sempre elementi fondanti della figura dell'idrogeologo, a cui sono demandati il reperimento, la gestione e la protezione dell'unica risorsa idrica rinnovabile a medio e lungo termine, l'acqua sotterranea. Il coinvolgimento della comunità scientifica e degli operatori nel settore della cooperazione diventa quindi fondamentale per tener viva l'attenzione sulle innumerevoli problematiche causate dalla mancanza d'acqua e dalla sua scarsa qualità,

stimolare riflessioni attraverso il confronto sulle esperienze vissute, e cercare idee e sinergie per prepararci ad affrontare un futuro che non è difficile immaginare sarà complesso.

La “Piattaforma internazionale per una corretta gestione delle risorse idriche sotterranee” nasce per promuovere il dialogo in materia di cooperazione internazionale, e per mettere a disposizione delle Organizzazioni non Governative (ONG) che a vario titolo operano nel settore delle risorse idriche, le conoscenze e le competenze degli esperti idrogeologi italiani.

Dopo il successo della prima edizione del 2018 (IAH-Italy, 2018), la seconda edizione della Piattaforma si è tenuta, in modalità telematica, il 10 dicembre 2020 (Giornata Internazionale dei Diritti Umani) ed ha avuto come ospiti diversi esperti nazionali ed internazionali che hanno discusso vari aspetti legati alle “Acque sotterranee, Cambiamenti Climatici e Migrazioni” (Fig. 1).

ACQUE SOTTERRALEE, CAMBIAMENTI CLIMATICI E MIGRAZIONI

PIATTAFORMA INTERNAZIONALE PER UNA CORRETTA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE SOTTERRAEE II EDIZIONE



ONLINE WORKSHOP
 giovedì 10 dicembre 2020
 10:30 > 17:00

organizzato da Acquiferanonlus



PROGRAMMA ONLINE WORKSHOP

10.12.2020 10.30>17.00

PIATTAFORMA INTERNAZIONALE PER UNA CORRETTA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE SOTTERRAEE II EDIZIONE



INTRODUZIONE A CURA DI: Daniela Ducci (IAH Italia) / Cecilia Del Re (Comune di Firenze)

PARTE 1: ESPERIENZE DALL'ITALIA AL MONDO (IN LINGUA ITALIANA)
 10.30 > 13.00

MODERAND:
 Stefania Stevenazzi (Università degli Studi di Milano)
 Giancarlo Ceccanti (STG A)

INTERVENTI:
 Dacia Maraini
 Nicola Casaghi (Università degli Studi di Firenze)
 Fabio Frasi (Università degli Studi di Milano-Bicocca)
 Désirée Adams (Sapienza Università di Roma)
 Coralie Maneri (Fotografia-Fondazione Butterfly onlus)

PARTE 2: ESPERIENZE DAL MONDO ALL'ITALIA (IN MADRELINGUA)
 14.30 > 17.00

MODERAND:
 Viviana Re (Università di Pisa)
 Giulio Castelli (Università degli Studi di Firenze)

INTERVENTI:
 Michela Mietto (UNESCO WAPAP)
 Juan Carlos Segas Delgado (ONG Asynsuziy, BD)
 Mary Matheni Waria (ONG Somireno, KE)
 Frank van Steenbergen (MabMira Research, NL)
 Muhammad Basharat (WAPDA, PK)

Per partecipare collegati ai canali IAH Italy su Facebook e YouTube

Fig.1 - Locandina del workshop. Crediti: Coralie Maneri.

Fig. 1 - Workshop flyer and program. Photo credit: Coralie Maneri.

L'evento è stato organizzato in collaborazione tra il Gruppo Italiano della Associazione Internazionale degli Idrogeologi (IAH-Italy) e Acquifera ONLUS ed ha avuto il patrocinio di: Comune di Firenze, Regione Toscana, Università degli Studi di Firenze, Università di Pisa, Società Geologica Italiana, Consiglio Nazionale dei Geologi, IAH-Early Career Hydrogeologists' Network – Gruppo Italiano, IAH-Burdon Groundwater Network for International Development. Il supporto per la regia e la supervisione tecnica è stato fornito da Cesare Martignon.

La giornata si è articolata in due fasi (Fig. 2, Fig. 3): una prima sessione mattutina dedicata alla condivisione delle esperienze italiane in progetti di ricerca e cooperazione internazionale, ed una sessione pomeridiana, con ospiti internazionali.



Fig.2 - Sessione mattutina: (a) intervento di Dacia Maraini; (b) conclusione della sessione con i relatori e gli organizzatori.

Fig.2 - Morning session: (a) discussion with Dacia Maraini; (b) conclusion of the session with panellists and conveners.

Giancarlo Ceccanti, presidente Acquifera ONLUS e Daniela Ducci, presidente IAH-Italy, hanno aperto la giornata ripercorrendo i passi che hanno portato alla costituzione della Piattaforma, nello spirito di collaborazione tra le due associazioni, con lo scopo ultimo di garantire l'accesso all'acqua potabile in ogni paese e per ciascuna popolazione in maniera sostenibile per l'ambiente. Cecilia Del Re, assessora all'ambiente e urbanistica del Comune di Firenze, nel portare i saluti dell'amministrazione comunale, ha sottolineato l'importanza della gestione delle risorse idriche superficiali e sotterranee, nonché l'impegno delle amministrazioni pubbliche nell'ambito della pianificazione territoriale a livello locale, nazionale ed internazionale.

Ospite d'eccezione è stata Dacia Maraini, con alcune riflessioni sull'accesso all'acqua potabile in Africa, in particolare per donne e madri, e sulle conseguenze dell'epoca coloniale

sulle migrazioni attuali. La scrittrice ha poi commentato e consigliato opere letterarie sul tema dei conflitti legati alla scarsità o disponibilità idrica, con lo scopo di consapevolizzare e coinvolgere la popolazione su tali problematiche.

Due interventi tecnico-scientifici si sono susseguiti: Nicola Casagli, dell'Università degli Studi di Firenze, presentando un excursus sulle vicende umane legate al dissesto idrogeologico nel corso dei secoli, da Annibale ai giorni nostri; Fabio Fussi, dell'Università degli Studi di Milano Bicocca, presentando alcuni database di dati idrogeologici ed il loro utilizzo per la gestione delle risorse idriche in diversi paesi africani.

Désirée Adami, antropologa dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", ha condiviso alcune riflessioni sulla natura storico-culturale del concetto di acqua: l'acqua come oggetto o come soggetto nelle società umane e negli ambienti naturali. La ricercatrice ha evidenziato quanto le attività di gestione e pianificazione delle risorse idriche siano essenziali tanto quanto le dinamiche sociali che si sviluppano attorno all'acqua (alle acque), e pertanto quali "idro-logiche" si interfaccino all'interno dei progetti idrici di sviluppo nei vari contesti locali.

A conclusione della sessione mattutina, Coralie Maneri (www.ilmondodicoralie.com), Fotografa della Fondazione Butterfly ONLUS, ci ha portato in viaggio nella regione del Tigray in Etiopia, raccontando: il lavoro domestico delle donne, alle quali spetta l'approvvigionamento idrico per le proprie famiglie; i festeggiamenti per l'inaugurazione di un nuovo pozzo; le problematiche di siccità e carestie ed i conseguenti movimenti migratori.

La sessione pomeridiana, dedicata alle esperienze interazionali, è stata invece aperta da Michela Miletto, coordinatore a.i. dell'UNESCO *World Water Assessment Program* (www.unesco.org/water/wwap). Nell'intervento, Michela Miletto ha rimarcato le strette interconnessioni tra gli elementi ambientali, sociali ed economici che vedono al centro le crisi idriche ed i cambiamenti climatici a livello globale (*World Economic Forum*, 2020; UNESCO & UN *Water*, 2020). È stata sottolineata la necessità di realizzare una struttura resiliente per contrastare le crisi idriche e le siccità, al fine di garantire una crescita economica, benessere sociale e sostenibilità ambientale per ogni comunità ed individuo. Tale obiettivo può essere raggiunto non solo costruendo infrastrutture per la distribuzione delle risorse, ma anche attraverso una rete di servizi per la gestione delle stesse, riconoscendo il ruolo delle donne nella gestione delle risorse idriche e creando politiche inclusive per una equa e corretta distribuzione delle risorse.

Successivamente, due rappresentanti di ONG che collaborano con Acquifera ONLUS, hanno presentato le attività delle associazioni all'interno delle comunità locali: Juan Carlos Sejas Delgado, di ONG Aynisyuy (Bolivia) e Mary Muthoni Wairia, di ONG *Somirene* (Kenya). Entrambi gli ospiti hanno mostrato le criticità legate alla qualità ed alla quantità delle risorse idriche nei due contesti, gli interventi e gli studi idrogeologi effettuati (i.e., raccolta dati, realizzazione di opere di captazione, monitoraggio) ed il coinvolgimento



Fig.3 - Sessione pomeridiana: (a) intervento di Michela Miletto, UNESCO WWAP; (b) conclusione della sessione con i relatori e gli organizzatori.

Fig.3 - Afternoon session: (a) discussion with Michela Miletto, UNESCO WWAP; (b) conclusion of the session with panellists and conveners.

delle comunità nella comprensione e consapevolezza delle criticità e dei benefici di tali interventi.

L'ultimo intervento tecnico-scientifico della giornata è stato a due voci, presentato da Frank van Steenberg, MetaMeta Research (Paesi Bassi) e Muhammad Basharat, WAPDA (Pakistan). I relatori hanno raccontato l'evoluzione dei sistemi di irrigazione e gestione delle risorse idriche in Pakistan nel corso dei secoli, evidenziando le principali problematiche nelle aree del Punjab e del Basso Indo, e le possibili soluzioni per la realizzazione di un sistema integrato per la gestione delle risorse idriche sotterranee e superficiali.

La giornata di workshop ha permesso di evidenziare la necessità di una sinergia tra gli aspetti scientifici, tecnici, sociali e culturali al fine di garantire l'accesso universale all'acqua, sostenendo i bisogni domestici, sanitari e produttivi nel rispetto della sostenibilità ambientale. Infatti, il mancato accesso alle risorse idriche è sia causato da cambiamenti nel clima e condizioni estreme (i.e., siccità, inondazioni), sia da discriminazioni sociali, quali genere, età, classe, religione, etnia o espressioni sessuali, insite in ogni paese del mondo. Le sfide per la comunità idrogeologica sono quindi ancora molte, ma speriamo che da iniziative come questa possano nascere nuovi stimoli per affrontarle. Le attività della Piattaforma proseguono quindi per una sua concreta costituzione e per la realizzazione di nuove sinergie.

Per chi non avesse potuto assistere alla diretta, l'evento resta disponibile per la visione sul canale YouTube di IAH-Italy (<https://www.youtube.com/channel/UCLgDvVBT5Ak7RPqM1gaSCaQ>).

Programmi per il 2021

In merito alle iniziative in programma per il 2021 si segnala la 5a edizione di Flowpath, che, sulla base dell'esperienza scaturita dalle precedenti edizioni di FLOWPATH (svoltesi a Bologna nel 2012, a Viterbo nel 2014, a Cagliari nel 2017 e a Milano nel 2019), darà modo agli idrogeologi italiani di sviluppare il dibattito e lo scambio di idee su alcuni importanti temi di interesse per la comunità scientifica e il mondo professionale.

Il comitato esecutivo, costituito dalla Presidente Daniela Ducci con i soci dell'Università Federico II di Napoli: Vincenzo Allocca, Alfonso Corniello, Leo De Vita, Silvia Fabbrocino e Giovanni Forte, sta procedendo con l'organizzazione del Congresso, nella speranza di poterlo tenere in presenza. Infatti, è previsto che Flowpath 2021 si svolga dal 16 al 18 giugno 2021 presso il Centro Congressi dell'Università Federico II di Napoli di Via Partenope, sul lungomare di Napoli.

Ultimo giorno, il 18 giugno, sarà dedicato al field trip, mentre nei primi due giorni si terranno le quattro sessioni scientifiche:

- SESSION 1 - Climate change and groundwater
- SESSION 2 - Groundwater Resource and Sustainability
- SESSION 3 - Geothermal, Urban and Contaminant Hydrogeology
- SESSION 4 - Groundwater flow and hydrogeochemical features in volcanic, karst and coastal plain aquifers.

I *keynote speaker* saranno Steffen Birk (University of Graz), Alice Aureli (UNESCO-IHP), Xavier Sanchez-Vila (Polytechnic University of Catalonia) e Klaus Hinsby (Geological Survey of Denmark and Greenland – GEUS), rispettivamente per ciascuna delle quattro sessioni elencate.

La presentazione degli abstract è possibile a partire dal 15 dicembre 2020 fino al 15 febbraio 2021. Per maggiori informazioni, potete consultare la prima circolare (Fig. 4) il sito www.flowpath2021.unina.it.

Durante Flowpath 2021 verrà consegnato il Premio Zuppi, alla sua quinta edizione, che verrà bandito a breve insieme a IGAG (Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria del Consiglio Nazionale delle Ricerche), assegnato alla migliore tesi di dottorato su temi idrogeologici, con particolare riferimento all'applicazione e allo sviluppo in tali ambiti di metodologie idrogeochimiche e isotopiche.

Passiamo ora ad una rapida carrellata degli altri eventi previsti: la General Assembly di EGU, che si tiene ogni anno a Vienna, verrà tenuta in modalità online: vEGU21, dal 19 al 30 aprile 2021. Si segnala la Sessione HS8.2.1: The role of groundwater flow systems in solving water management and environmental problems, che vede due socie di IAH-Italy, Daniela Ducci e Manuela Lasagna, tra i conveners. Il termine per l'invio degli abstract è fissato al 13 gennaio 2021.

A causa dell'emergenza COVID-19 molti appuntamenti organizzati o co-organizzati da IAH previsti per il 2020 sono stati spostati al 2021. Nel dettaglio:



Napoli, June 16 - 18 2021
Università di Napoli Federico II
Centro Congressi - Via Partenope, 36

The Partenopeo Congress Center is located on the Naples seafloor in a central, panoramic area and close to the best hotels in the city

1st Announcement
Call for papers

CONFERENCE OBJECTIVES

The objectives of the conference are:

- To promote dialogue and exchange of scientific knowledge among young hydrogeologists;
- To deepen the theoretical and practical aspects of our understanding of groundwater in a changing climate;
- To update all the stakeholders, researchers and professionals on recent challenges in the hydrogeological sciences;
- To encourage researchers, professionals and administrators to contribute to the improvement of a sustainable water resources management.

Contact us: flowpath@lahitaly.it

Website: www.flowpath2021.unina.it

During the Congress, the «Premio Zuppi» to the best doctoral thesis in Hydrogeology will be awarded by IAH and IGAG.

| PARTICIPANT FEES | Before | After |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| | April 15 th 2021 | April 16 th 2021 |
| Not IAH member (Registration includes 2021 IAH membership) | 250 € | 300 € |
| Not IAH member (Registration includes 2021 IAH on-line membership) | 240 € | 290 € |
| Not IAH member – Foreign delegates | 250 € | 300 € |
| IAH members* | 160 € | 210 € |
| Students Not IAH member (Registration includes 2021 IAH membership) | 100 € | 120 € |
| Students Not IAH member (Registration includes 2021 IAH on-line membership) | 90 € | 110 € |
| Foreign Students Not IAH member | 100 € | 120 € |
| Students, IAH member* | 70 € | 90 € |

*For members who are already IAH affiliated for 2021

If the Congress cannot be held fully live due to anti-COVID measures, the registration fee will be reduced depending on the mode of participation adopted (hybrid/online only).

Ferrarelle spa

IGAG

LOCAL ORGANIZING COMMITTEE
 Università degli Studi Federico II di Napoli
 DICEA: Elena Del Gaudio; Mariangela Sellerino
 DISTAR: Silvio Coda; Della Cusano; Palmira Marsaglio;
 Roberto Villani

Fig.4 - Prima circolare della prossima edizione di Flowpath.

Fig.4 - First announcement of the next edition of Flowpath.

- 3rd *International Multidisciplinary Conference on Mineral and Thermal Waters (MinWat)* si svolgerà a Caserta dal 27 giugno al 1 luglio 2021;
- 47th *IAH Congress (IAH 2020)* è previsto dal 22 al 27 agosto 2021 a São Paulo, Brasile. Il termine per la presentazione dei contributi è fissato al 28 febbraio 2021;
- 26th *Salt Water Intrusion Meeting* è previsto dal 29 agosto al 3 settembre 2021 a San Diego, California, USA;
- 48th *IAH Congress (IAH 2021), Inspiring Groundwater*, è previsto dal 6 al 10 settembre 2021 a Bruxelles, Belgio. Il termine per l'invio dei contributi è il 21 marzo 2021.

BIBLIOGRAFIA

- IAH-Italy; Ducci D, Petitta M, Re V, Rusi S, Ceccanti G (2018) A Firenze messe le basi per una Piattaforma internazionale per una corretta gestione delle risorse idriche sotterranee. *Acque Sotterranee - Italian Journal of Groundwater*, 7(4). <https://doi.org/10.7343/as-2018-367>
- UNESCO & UN-Water (2020) *United Nations World Water Development Report 2020: Water and Climate Change*, Paris, UNESCO
- World Economic Forum (2020) *The Global Risks Report 2020*. Geneva, Switzerland, 102 pp.