

NOTIZIE da ANIPA

not peer reviewed

“50 ANNI INSIEME”: chi è A.N.I.P.A., cosa ha fatto e cosa sta facendoStefano Chiarugi - consigliere A.N.I.P.A. - stefanochiarugi@landipozzi.itGino Longo - presidente A.N.I.P.A. - presidente@anipapozzi.itPatrizia Ronchi - tesoriere A.N.I.P.A. - tesoriere@anipapozzi.itBonizzella Brizzolari - Associazione Acque Sotterranee, Pisa - b.brizzolari@acquesotterranee.com**Associazione ACQUE SOTTERRANEE****Associazione ACQUE SOTTERRANEE Scuola e Formazione**

L' ANIPA Associazione Nazionale di Idrogeologia, Pozzi Acqua, Geotermia nasce nel 1973 per iniziativa di un piccolo gruppo di imprese di perforazione di pozzi essenzialmente lombarde.

Siamo negli anni successivi alla grande espansione economica, nello sforzo di dare maturità ad un mercato spesso convulso e con soggettività in crescita.

I primi anni di attività associativa sono stati rivolti essenzialmente a trovare equilibrio nei comportamenti di mercato, nel tentativo di dare dignità normativa ed economica ad una nicchia di attività produttive molto piccola ma di straordinario peso dal punto di vista sociale e dell'essenzialità per molte attività produttive. La consapevolezza di questo ruolo era e rimane un elemento forte per tutte le imprese di perforazione del settore ed è il motore che ha spinto l'Associazione ai successivi passi in avanti.

Gli anni settanta segnano anche un'importante crescita e sviluppo delle tecnologie di perforazione, allora dominata essenzialmente dalla tecnica "a percussione", di lì a poco sovrastata dalle tecniche "a rotazione". Il confronto ravvicinato, anche in seno all'Associazione fra perforatori e costruttori ha certamente favorito questo sviluppo.

Il percorso sintetizzato "in dieci punti" testimonia il grande impegno nell'organizzazione di decine di convegni, corsi e manifestazioni volti a divulgare gli aspetti tecnici della costruzione dei pozzi, spesso patrimonio delle imprese, ma che dovevano essere condivisi con chi progetta e gestisce queste fondamentali opere nel sottosuolo.

I dieci punti mostrano anche quanto un manipolo di persone, le legate dalla passione e dalla condivisione degli obiettivi, abbia potuto fare per migliorare il valore della professionalità nel settore; con orgoglio possiamo festeggiare i primi 50 anni.

- **1973** ANIPA nasce a Milano grazie ad un gruppo di perforatori;
- **1980** Pubblicato il 1° BOLLETTINO ANIPA che contiene il prezioso Prezzario oltre a tante informazioni tecniche;

- **1991** Nuovo Statuto ANIPA con apertura alle tre componenti fondamentali: Imprese di perforazione, Fornitori e Servizi, Professionisti;
- **2007** Acquisto e gestione diretta della rivista ACQUE SOTTERRANEE con importanti novità editoriali;
- **2010** Promuove e organizza il Patentino Pozzi per Conduttori di Macchine Complesse voluto dal nuovo Contratto Collettivo di Lavoro;
- **2012** Promuove e organizza la pubblicazione della nuova Norma UNI sui pozzi per acqua (2015);
- **2015** Per completare e migliorare l'attività divulgativa è costituita Acque Sotterranee Scuola e Formazione con accreditamento per Geologi e Ingegneri;
- **2017** Accordo per l'ingresso di ANIGHp in ANIPA con sinergico potenziamento del settore geotermia;
- **2019** 1° Edizione di Geofluid Academy promossa con il sostegno di Piacenza Expo per la formazione degli operatori del settore;
- **2022** La rivista Acque Sotterranee *Italian Journal of Groundwater* è indicizzata SCOPUS con buon posizionamento internazionale nel settore.

ANIPA è quindi cresciuta, nel tempo, dando vita ad altre due Associazioni Acque Sotterranee e Acque Sotterranee Scuola e Formazione, creando una sezione Geotermia dalla sinergia con ANIGHp, sviluppando una rivista Acque Sotterranee *Italian Journal of Groundwater* riconosciuta a livello internazionale e punto di riferimento italiano relativo ai problemi e allo sfruttamento delle falde acquifere.

GEOFLUID2023

Le Associazioni Acque Sotterranee e Acque Sotterranee Scuola e Formazione, sotto il patrocinio di ANIPA (Associazione Nazionale Idrogeologia, Pozzi Acqua e Geotermia) e di Piacenza Expo, in occasione di Geofluid2023 hanno organizzato 6 convegni sulle problematiche relative all'acqua, con crediti formativi per geologi e ingegneri.



Stand ANIPA

Nella giornata di mercoledì 13 Settembre abbiamo avuto un seminario e un workshop:

Il primo con il patrocinio di IAH: *“Acque sotterranee per consumo umano: novità introdotte dal recente D.Lgs. 18/2023, applicazioni e casi studio – Gruppo di lavoro SiCaptAS - Comitato IAH-Italy.”* Le presenze sono state 89

La sessione prende spunto dal recente Decreto Legislativo 23 febbraio 2023, n. 18, che recepisce la Direttiva UE 2020/2184 sulla qualità delle acque per consumo umano, abrogando il precedente D. Lgs. 31/2001, con due obiettivi principali: 1) la protezione della salute umana dagli effetti derivanti dalla contaminazione delle acque destinate al consumo umano, assicurando che le acque siano salubri e pulite; 2) il miglioramento dell'accesso alle acque destinate al consumo umano. Tra le novità sostanziali introdotte dal D.Lgs. 18/2023 vi è certamente l'approccio alla sicurezza dell'acqua basato sul rischio, che da un lato obbliga le regioni e province autonome ad effettuare ed approvare una valutazione e gestione del rischio delle aree di alimentazione per i punti di prelievo delle acque, dall'altro obbliga i gestori acquedottistici ad effettuare una valutazione e gestione del rischio di ciascun sistema di fornitura idropotabile, attraverso l'elaborazione di un Piano di Sicurezza delle Acque (PSA). La valutazione deve comprendere i rischi derivanti da cambiamenti climatici, vulnerabilità dei sistemi, potenziali rischi di contaminazione. Altre importanti novità riguardano il tema dei controlli e dei parametri di riferimento, tra cui i contaminanti emergenti, come microplastiche e PFAS. Il seminario mira ad analizzare la nuova normativa focalizzandola sulle captazioni di acque sotterranee e sull'aspetto idrogeologico, raccogliendo contributi dai diversi attori coinvolti (gestori acquedottistici, regioni e province autonome, Arpa/Appa, comunità tecnico-scientifica), anche attraverso la presentazione di casi studio e approcci metodologici.

Il seminario IAH è disponibile gratuitamente sul sito: <https://youtube.com/@iahitaly2314?feature=shared>

Il secondo, nel formato didattico del workshop che valorizza i contenuti delle presentazioni, lasciando al contempo spazio per un confronto sulla materia tra docente e discente dal titolo *“Il geoscambio: contributi alla progettazione”* con il patrocinio di ANIGHp ha proposto i contributi di tre esperti del settore. Tutti e tre i contributi hanno riguardato quella parte della geotermia nota anche come geotermia superficiale o geoscambio, per differenziarla dalla geotermia profonda o elettrica. Il geoscambio utilizza impianti che integrano specifiche opere del sottosuolo (pozzi o sonde) abbinate a pompe di calore, per soddisfare i fabbisogni di climatizzazione (invernale e/o estiva) di qualunque ambiente, abitativo o produttivo. I contenuti dei contributi sono stati immaginati e selezionati per dare peso alla componente applicativa, rispetto a quella più puramente teorica, e per dar modo ai tecnici e ai progettisti che seguono il workshop di approfondire le diverse fasi del loro lavoro, dalla progettazione, alla caratterizzazione, alla scelta delle componenti impiantistiche.

I partecipanti sono stati 19

La giornata di giovedì 14 è stata ricca di eventi. Si inizia al mattino con il convegno ANIPA *“Pozzi per acqua, tecniche e tecnologie - Tecniche di perforazione, fanghi, pompe, tecniche di sviluppo e collaudo, manutenzione ed efficienza, sicurezza e spazi confinati”*, in cui si è trattato un aggiornamento delle tecniche di perforazione e gestione del pozzo e dei fanghi. Si è parlato di approfondimenti tecnici legati alla realizzazione dei pozzi e in particolare si sono approfonditi i temi della sicurezza negli spazi confinati. I partecipanti sono stati ben 114.

Nel pomeriggio si sono tenuti un seminario e un workshop. Il primo in collaborazione con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa: *“Progetto H2020 PRIMA NEXUS-NESS: Progettazione e gestione degli impianti di ricarica della falda ai sensi del DM 100/2016”*, con 82 partecipanti. L'obiettivo del seminario era quello di offrire ai partecipanti un *crash-course* di circa tre ore sulle tecniche di ricarica delle falde in condizioni controllate. Le tecniche di ricarica della falda costituiscono potenziali soluzioni ai problemi di approvvigionamento idrico, cui

uniscono bassi consumi di energia e impatti ambientali non rilevanti (configurandosi come una esemplare soluzione WEFE NEXUS). Le presentazioni hanno affrontato i temi della localizzazione e fattibilità degli impianti di ricarica, delle varie tipologie di impianti realizzabili, il processo autorizzativo, la progettazione degli impianti e la loro gestione (manutenzione e risoluzione dei più comuni problemi di gestione). L'illustrazione di una serie di casi di studio ha permesso di ottenere informazioni sull'efficacia e l'impatto degli interventi realizzati.

Il workshop "*Videospezioni, indagini geofisiche, programmazione inverter per impianti di sollevamento*" ha trattato 4 aspetti molto importanti.

1. Videospezioni con lo scopo di far apprezzare le molteplici possibilità del loro utilizzo all'interno delle perforazioni; si è posta particolare attenzione sull'acquisizione delle immagini e sulla relativa accurata analisi delle stesse al fine di poter ricavare molteplici indicazioni sulle caratteristiche costruttive dei pozzi di cui non se ne conosce la storia, verificare la presenza di eventuali problematiche emerse nel tempo o controllare alcuni elementi all'interno dei pozzi una volta completati.
2. Indagini geofisiche in foro lo scopo è stato quello di divulgare le numerose indagini in foro di carattere geofisico che possono essere utilizzate sia in fase di perforazione che nei pozzi completati. Sono state espone metodologie all'avanguardia che il progresso tecnologico ha reso possibile anche in questo settore; si è spiegato la possibilità di determinare molteplici parametri fisici attraverso prove descritte dal relatore che presenterà specifici casi di studio.



Claudio Rossi (a sinistra) e Stefano Chiarugi (a destra) con le targhe loro conferite.



Cena sociale del venerdì.

3. Inverter: sistemi di avviamento e controllo per elettropompe sommerse: in che modo operare la giusta scelta. Infatti la scelta e il dimensionamento del quadro di comando di una pompa sommersa, con variatore di frequenza, devono rispettare precise condizioni per renderlo compatibile e al contempo garantire condizioni di funzionamento ottimali del motore che aziona la pompa. Sono state fornite indicazioni utili per la programmazione e la logica di funzionamento degli impianti geotermici a circuito aperto sia nell'ipotesi di pressione costante che della più efficiente ipotesi a temperatura costante.
4. Pompe da fango: caratteristiche, utilizzo, usura anche in questo caso sono stati portati casi specifici per illustrate uso e criticità.

I partecipanti sono stati 50

Il convegno di venerdì 15, giornata simbolo per ANIPA con 103 partecipanti, si è svolto all'insegna di un tema di primaria importanza: l'acqua di falda, affrontato da diversi e ampi punti di vista utili per approfondire il quadro delle nuove criticità relative l'utilizzo delle risorse idriche sotterranee anche alla luce delle trasformazioni climatiche. Si è parlato di *"L'acqua di falda: risorsa umana, risorsa energetica, risorsa economica. Uso sostenibile, efficienza energetica, salvaguardia delle falde acquifere"*

In questa occasione sono state consegnate due targhe di riconoscimento per l'impegno e dedizione dedicate all'associazione ai soci Stefano Chiarugi e Claudio Rossi.

La serata del venerdì come di consueto si è conclusa con la cena sociale presso Agriturismo Tenuta del Vignola a Roncarolo (PC), dove la signora Grazia ci accoglie sempre da tempi "immemorabili" con immutato affetto e ottimi cibi.

Altre nuove sfide ci attendono nel futuro che con il supporto dei nostri associati siamo pronti a sostenere

Ringraziamenti: ringraziamo Piacenza EXPO nella persona di Sergio Copelli e Alessandra Bottani, senza dimenticare l'aiuto di Michele Fischetti e dei tecnici. Le aziende Plastimec, La Gardenia e Maxima System per il materiale stampato, Gotico Ricevimenti per i catering. Agriturismo Tenuta del Vignola nelle persone di Grazia, Stefania e Sara.

