

L'EDITORIALE

GOCCIA A GOCCIA

Scaturite da un intreccio di antiche passioni, queste pagine sembrano incoraggiate dal favore del caso. Quale felice coincidenza è infatti, per un giornale che vuole dedicarsi all'acqua, debuttare per i trent'anni di Geofluid, autorevole riferimento del settore.

GOCCE di acqua saliente è un periodico di informazione, scienza e cultura dell'acqua, organo di stampa della neonata Fondazione Come Acqua Saliente Onlus.

Si rivolge a chi si interessa di acqua: certo al geologo e all'ingegnere; ma anche a chi semplicemente apre il rubinetto di casa o la compera al supermercato; a chi opera nel campo degli acquedotti, delle acque minerali o delle terme; a chi l'acqua la trova nelle note di una canzone, nei colori di un dipinto, nei versi di una poesia, ma anche nelle falde della terra; a chi studia, ricerca e a chi ancora disegna cerchi nell'acqua.

Si fonda su un concetto di cultura intesa anche come servizio e comunicazione. Per questo motivo si propone come strumento per trasmettere dei saperi e dei valori; un'opportunità senza retorica, un contributo "in gocce" per la conoscenza, il confronto e la circolazione delle idee; uno spazio aperto a intelligenze e talenti.

Come ogni esordio, anche questo è stato preceduto da emozioni ed entusiasmi, da esitazioni e timori, non da ultimo perché occuparsi di acqua è un grande onore e implica importanti responsabilità. Per ciò rivolgo un grazie speciale a tutti coloro che, in ogni modo e a vario titolo, mi affiancano con slancio e generosità in quest'avventura. Fra costoro vorrei contare fin da ora anche i Lettori, ai quali porgo un caloroso saluto, ringraziando per l'attenzione che vorranno riservare a questo numero e, spero, anche ai futuri, rendendosi protagonisti del giornale. GOCCE, infatti, ha un'ambizione: entrare poco a poco anche nelle case e nel cuore di tanti Lettori e lì - goccia a goccia - scavare la sua nicchia, trovare un posto privilegiato: il suo posto. Perché l'acqua è un bene prezioso. Da conoscere, amare, difendere. Anche contro corrente.

Maria Chiara Botti

Nasce nella pianura bagnata dal Po la Fondazione "Come Acqua Saliente Onlus" Battesimo il 4 ottobre a Piacenza in occasione di Geofluid 2008

Nel campo della valorizzazione della risorsa idrica, un'importante novità è rappresentata dalla Fondazione "Come Acqua Saliente Onlus", che ha come scopo la promozione e la diffusione di una cultura dell'acqua, per la salvaguardia del patrimonio idrogeologico istituita a Reggio Emilia lo scorso luglio, "la Fondazione -

spiega il suo Presidente, Fabio Botti - è un'iniziativa di famiglia, ed è espressione dei valori che hanno sempre improntato l'attività imprenditoriale di nostro padre, ancor oggi riferimento insostituibile per noi figli che continuiamo il suo lavoro nel campo delle perforazioni per acqua". Il primo appuntamento della Onlus è a

Tra cultura, affari, ricerca e tecnologia

Vetrina internazionale per il Premio "Elio Botti - Come Acqua Saliente" ospite di Piacenza Expo Geofluid

In un programma denso di incontri, che ne fa un evento nell'evento, ingegneri e geologi, artisti ricercatori, imprenditori, insieme ad alcuni tra i più qualificati esponenti del mondo dell'informazione, illustreranno ai visitatori della fiera i lavori premiati e le motivazioni degli ambiti riconoscimenti.

segue a pag. 4



Fabio Botti, Presidente del Premio e due vincitori.

Piacenza Expo Geofluid inaugura un'inedita formula per la promozione di una cultura dell'acqua



Il Presidente di Piacenza Expo, Silvio Bisotti e il Direttore di Geofluid Raul Barbieri

incoraggiare giovani "talenti" ad ulteriori approfondimenti dei propri studi è un obiettivo che non può non essere fortemente condiviso da chi ha, da trent'anni, ha contribuito attraverso la realizzazione di Geofluid al miglioramento delle competenze degli operatori"

Il rapporto instaurato con il Premio "Elio Botti" e con la neonata Fondazione "Come Acqua Saliente", che si occupa ora della promozione del Premio stesso, rappresenta una grossa novità sia nel panorama delle manifestazioni fieristiche in generale, sia per Piacenza Expo Geofluid in particolare. Il significato che questa iniziativa ha per la rassegna piacentina, diventata un riferimento per l'intero comparto, lo spiega il direttore di Geofluid Raul Barbieri: "Si tratta di una ulteriore conferma dell'impegno che PiacenzaExpo e Geofluid mettono a favore dello sviluppo del settore. Attraverso il premio il comparto può crescere, acquisire ulteriore valore aggiunto e puntare alla valorizzazione delle professionalità e delle risorse che vi sono impiegate. Infatti,

Piacenza, con il "Premio Elio Botti - Come Acqua Saliente", che partecipa all'importante manifestazione fieristica con un ricco programma nello spazio messo a disposizione da Piacenza Expo-Geofluid. Evento di rilievo è la presentazione della IV edizione del Premio "Elio Botti".

SOMMARIO

a pag. 2

Acqua del rubinetto Che cosa beviamo?

Arrivano dagli acquedotti del Nord Est le prime etichette.

A quando una pubblicità progresso per l'acqua del rubinetto?

"Serve una cultura dell'acqua!"

Alessandro Zanasi,
Direttore del Museo delle Acque Minerali

a pag. 3

Pozzi per acqua e geotermia

"Mettiamo a disposizione un patrimonio di conoscenze e di esperienza. Ascoltateci!"

L'appello degli imprenditori.

di Fabio Botti

Università

Prospettive della riforma universitaria per la Facoltà di Geologia di Padova

Un'intervista al Prof. Paolo Fabbri

Interrogativi e prospettive per la Geotermia

Da Offenburg a Piacenza l'energia alternativa al centro dell'interesse degli operatori europei

alle pagg. 4 e 5

SPECIALE

Premio "Elio Botti - Come Acqua Saliente"

a pag. 6

Cara acqua

I costi dell'acqua e le multiutility in un'analisi di di Veolia -water leader mondiale nella gestione dell'acqua

a pag. 7

Goccioline

Notizie e curiosità in breve dall'Italia e dal mondo

a pag. 8

Idrogeologia

Il pozzo per acqua. Una risorsa non un problema.
di Pietro Zangheri

COMETRIA.

COSTRUZIONI MECCANICHE PER TRIVELLAZIONI ED AFFINI

45011 ADRIA (RO) - Via. E.Filiberto, 28 - Tel. 0426.21298 - Fax 0426.900155

e-mail: cometriasrl@alice.it

Che acqua scegliere?

Bottiglia, rubinetto o fontanella ? L'una non esclude le altre

Sedotti dalla pubblicità delle cosiddette minerali, con deficit di informazione da parte degli acquedotti, frastornati da notizie contrastanti o allarmistiche, magari sognando di bere direttamente da una

fontanella posta ai bordi di un viottolo di montagna, che cosa facciamo? Siamo convinti che la scelta di un'acqua non dovrebbe escludere a priori quella dell'altra. Semplicemente, la scelta dovrebbe

dipendere dalle circostanze e dalle necessità. La decisione di aprire una bottiglia o un rubinetto andrebbe presa con un minimo di cognizione di causa. Ma non è facile acquisire dei criteri di giudizio in materia di acqua.

Al presidente dell'Acquedotto Acque del Basso Livenza, Alessio Alessandrini, e al direttore del Museo Nazionale delle Acque Minerali, Dott. Alessandro Zanasi chiediamo aiuto e spiegazioni.

Acquedotti: non solo bilanci, ma anche chiarezza ed educazione. Arrivano dall'Acquedotto del Basso Livenza le etichette per l'acqua del rubinetto

Presidente, è risaputo: ci sono dei pregiudizi verso l'acqua del rubinetto. A che cosa li attribuisce? E' solo un problema di comunicazione?

- C'è un problema di comunicazione ma c'è anche uno scarso interesse da parte delle Aziende di gestione dei servizi idrici, gli Acquedotti in sostanza, a pubblicizzare il proprio prodotto, perché operano in regime di monopolio naturale e perché il loro fatturato dipende in minima parte dall'acqua che si beve. Per il primo versante in Italia la pubblicità televisiva dell'acqua in bottiglia (è assolutamente abnorme rispetto al resto dell'Europa. E' seconda solo alla pubblicità delle automobili.

Veniamo all'altra questione. Noi siamo, nonostante la configurazione legale di S.p.A. cui ci ha obbligato la legge, a tutti gli effetti un ente pubblico, e come tale io credo non

dobbiamo badare solo ai bilanci ma anche a svolgere un'opera di informazione e di educazione nei confronti dei nostri utenti. Per questo nel 2003 abbiamo intrapreso una articolata campagna di comunicazione dal titolo: "Bevi l'acqua del rubinetto", per la quale siamo stati premiati alla fiera "Ecomondo" di Rimini. Ma quello che ci ha maggiormente soddisfatto è stata l'accoglienza del pubblico, grato perché finalmente qualcuno si degnava di spiegare alcune cose. I concetti erano semplici: l'acqua del rubinetto costa pochissimo, è più controllata e garantita di quella in bottiglia, non abbisogna di contenitori e dunque agevola lo smaltimento dei rifiuti, non deve essere trasportata su strada e dunque contribuisce a diminuire il traffico e l'inquinamento.

- **Il consumatore conosce i requisiti**

dell'acqua in bottiglia dall'etichetta. Pensa che utilizzare la bolletta come mezzo di informazione potrebbe aiutare ad avere maggior fiducia negli acquedotti?

Noi abbiamo costruito un sito internet (www.acquedelbassolivenza.it) in cui ci sono tutte le informazioni che riguardano l'acquedotto, compresa l'analisi chimico fisica completa delle acque provenienti da tutti e tre i nostri campi pozzi. Abbiamo anche ristrutturato la bolletta in modo da riservarci uno spazio per la comunicazione all'utente, che oltre alla dettagliata distinta dell'importo da pagare possa contenere anche informazioni utili. Ma stiamo mettendo a punto anche un'altra iniziativa.

- **Ce la può anticipare?**

A dire il vero non è un'invenzione nostra: qualche anno fa lo ha già fatto il Comune di Parigi. Fornire cioè tutte le famiglie di un autoadesivo con i principali dati chimico fisici dell'acqua, a partire dalla durezza e dal residuo fisso, simile dunque alle etichette delle acque in bottiglia, da attaccare sulle piastrelle della cucina accanto al rubinetto. Tutti insomma quando ci mettono sotto il bicchiere o la caraffa devono avere la sensazione di usare acqua DOC, proprio come il vino buono. E' cioè la "nostra" acqua, quella cioè di cui si sono dissetati per secoli e millenni i nostri antenati. Quasi un fattore di identità di cui andare orgogliosi.

- **L'iniziativa di Acque del Basso Livenza**

In sintesi

◆ *In Italia la pubblicità televisiva dell'acqua in bottiglia è seconda solo alla pubblicità delle automobili.*

◆ *l'acqua del rubinetto costa poco, è controllata e garantita, non ha bisogno di contenitori e dunque agevola lo smaltimento dei rifiuti, non deve essere trasportata su strada e dunque contribuisce a diminuire il traffico e l'inquinamento.*

◆ **L'iniziativa Acqua DOC**

Fornire a tutte le famiglie un autoadesivo con i principali dati chimico fisici dell'acqua da attaccare sulle piastrelle della cucina accanto al rubinetto.

◆ **L'iniziativa**

Il Comune di Venezia invita i turisti a servirsi dell'acqua delle 122 fontanelle pubbliche dislocate in giro per la città e distribuisce una mappa con la loro posizione.

◆ **L'appello al Governo: Una pubblicità- progresso per**



**CASSA
DI RISPARMIO
DI FERRARA**

www.carife.it

Serve una cultura dell'acqua

L'Italia è uno dei paesi più ricchi di acqua al mondo. Nel settore delle acque minerali occupa il primo posto. A valorizzare la tradizione nel settore delle acque imbottigliate, evidenziando la sinergia fra il mondo culturale e il mondo industriale, contribuisce il Museo Nazionale delle Acque Minerali di Crodo, in provincia di Verbania. Al Direttore, Professor Alessandro Zanasi, bolognese, docente universitario, profondo conoscitore delle problematiche legate al mondo idrico, consulente scientifico di stabilimenti termali, aziende di acque minerali, associazioni internazionali, abbiamo chiesto: *Acqua in bottiglia o acqua del rubinetto, Direttore?*

Sono due mondi diversi. Non è questo il problema. Il problema è la risorsa idrica. Pensiamo piuttosto all'acqua utilizzata in agricoltura, all'acqua inquinata dei fiumi e a come faremo a depurarla per immetterla nella rete idrica.

In Italia ci sono circa trecento marchi di acque in bottiglia con etichette, obbligatorie ma redatte con criteri diversi. Il consumatore è spaesato. Pensa che etichette uniformi aiuterebbero nella scelta?

Sicuramente creare qualcosa di omogeneo sarebbe una cosa molto utile. A livello pratico, però penso che la situazione non cambierebbe molto. Pensi che c'è della gente che dice di comperare l'acqua con un residuo fisso basso, perché è

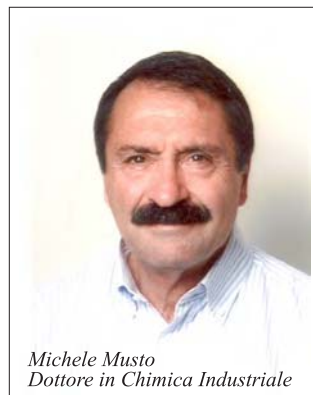
migliore. Ma chi l'ha detto? Un'acqua si sceglie perché piace dal punto di vista organolettico, piace come sapore; oppure si ricorre ad un'acqua particolare per motivi di salute.

C'è chi ha bisogno di calcio per combattere l'osteoporosi e ricorre ad un'acqua ricca di calcio, che non fa venire i calcoli ai reni, come erroneamente si crede. Non siamo

La citazione:

"Al signore anziano e sudato che serviva chiese una bottiglia d'acqua frizzante. ... Fabio le rese l'acqua e lei disse di nuovo grazie. Bevvero, ognuno dalla sua bottiglietta e guardandosi di nascosto, come se studiassero cosa dirsi dopo... Alice non sapeva come congedarsi. Si sentiva in debito, un po' perché lui le aveva offerto l'acqua e un po' perché l'aveva aiutata ad aprirla..."
(Paolo Giordano, *La solitudine dei numeri primi*, Mondadori - Premio Strega 2008; Premio Campiello 2008 - Opera Prima / XIV Premio Alassio Centolibrì - Un Autore

Leggiamo l'etichetta



Michele Musto
Dottore in Chimica Industriale

Gli acquedotti captano l'acqua (di fonte, di fiume, di lago, di pozzi, ecc.) la sottopongono a trattamenti per garantirne le caratteristiche e la distribuiscono. Tutti i popoli hanno cercato di fare ciò, lasciandoci bellissimi monumenti che testimoniano l'importanza dell'acqua. Oggi noi beviamo in grande quantità acqua in bottiglia, che chiamiamo spesso in modo improprio "minerale"; ma che significato ha l'aggettivo minerale? L'acqua meteorica nel suo tragitto sotto terra si arricchisce di sali e si depura

divenendo adatta all'alimentazione. Le acque minerali naturali sono secondo il D.L. 25/1/1992 n.105: "acque che, avendo origine da una falda o giacimento sotterraneo, provengono da una o più sorgenti naturali o perforate, che hanno caratteristiche igieniche particolari e, eventualmente, proprietà favorevoli alla salute". In sintesi: potabili alla fonte che possono avere anche effetti terapeutici. E' evidente che, da quanto detto, potremmo consumare con fiducia l'acqua del rubinetto di casa, utilizzando la minerale in bottiglia solo per il suo effetto terapeutico. Tuttavia, basta il fastidioso odore del cloro che talvolta accompagna l'acqua del rubinetto a scoraggiarci, condizionando anche le scelte successive. Al contrario, la gradevole sensazione del frizzante, il prezzo sempre più basso e la pubblicità persuasiva ci hanno convinti a preferire l'acqua minerale confezionata. L'offerta è molto grande, ma per il consumatore non è facile

In sintesi

◆ *che per le minerali è obbligatoria.*

◆ *L'acqua è un solvente, cioè attraversando un terreno scioglie dei sali.*

◆ *Quindi, una prima classificazione dell'acqua può essere fatta sulla base del residuo fisso a 180° (la quantità di sali presenti in un litro di acqua fatta evaporare a 180°C).*

◆ *Acqua minimamente mineralizzata, contenuto di sali non superiore a 50 milligrammi per litro.*

◆ *Acque oligominerali, contenuto di sali non*

Pozzi per acqua e geotermia

Urgente la definizione di linee guida chiare, applicabili e rispettose dell'ambiente

Gli operatori del settore denunciano le carenze normative e chiedono di dare il loro contributo di conoscenza e di esperienza



Spesso, leggendo i giornali o ascoltando i notiziari, apprendiamo che l'Italia è in ritardo in molti campi. Non fa eccezione neanche per quanto riguarda la salvaguardia del patrimonio idrogeologico.

Ma non basta. Le norme in materia di perforazione di pozzi per acqua sono troppe, poco chiare e spesso vengono stravolte da amministratori e

progettisti. La normativa per lo sfruttamento della geotermia invece, è carente, soprattutto per l'aspetto operativo.

Non mancano gli esempi: c'è la Regione che obbliga i progettisti che vogliono utilizzare l'acqua di falda per scambio termico ad eseguire pozzi in falde diverse, emungimento in profondità e reimmissione in superficie, giustificando il sistema come immagazzinamento di acqua. Oppure la Provincia che non permette di effettuare sonde geotermiche nel suo territorio perché non ne capisce il funzionamento e, per non sbagliare, ne vieta l'autorizzazione.

Purtroppo, per molti un pozzo è importante solo in funzione del risultato, senza considerare in alcun modo il danno all'ambiente - talvolta irreparabile - che i difetti di progettazione e la non corretta esecuzione possono causare.

Da anni A.N.I.P.A. (Associazione Nazionale Pozzi per Acqua) ed alcune ditte costruttrici ad essa iscritte, promuovono convegni, incontri, tavole rotonde con

amministratori, progettisti, università, ordini professionali anche per favorire la stesura di una normativa che tuteli l'ambiente e il lavoro.

Pure la neonata Fondazione Come Acqua Saliente, che ho l'onore di presiedere, opera in questa direzione, per la salvaguardia del patrimonio idrogeologico. L'impegno profuso finora ha dato soddisfazione perché ha stimolato l'interesse e lo scambio di idee e di esperienze fra tutti gli operatori; tuttavia, non ha inciso in modo significativo a livello politico e sulle amministrazioni pubbliche.

Come istituzione e come imprenditori sentiamo l'urgente necessità di norme chiare ed efficaci, che consentano di svolgere al meglio un lavoro delicato come quello del perforatore. Per questo vorremmo mettere a disposizione tutto il nostro bagaglio di esperienza e di sapere, dando un contributo costruttivo alla definizione di linee guida in materia di perforazione di pozzi per acqua e geotermia.

Fabio Botti



Aktis Italia srl
Via dell'Artigianato, 21
35010 Loreggia (Pd)
Tel. +39 049 9302962
Fax + 39 049 9321252
www.aktisitalia.com
info@aktisitalia.com

Importanti novità e prospettive della riforma universitaria per la facoltà di Scienze Geologiche dell'Ateneo di Padova

Finalmente dei corsi di specializzazione per la tutela e la valorizzazione delle risorse idriche



Il Prof. Paolo Fabbri

La distanza fra università e mondo del lavoro non è cosa nuova. La denuncia del divario fra il "sapere teorico" che fornisce l'università e il "saper fare" richiesto dal mondo del lavoro è ricorrente. L'industria estrattiva e della perforazione sente da tempo l'esigenza di rapportarsi con figure professionali nuove e complete anche sotto il profilo dell'esperienza pratica.

In un'intervista a GOCCE, il Prof. Paolo Fabbri, docente dell'Università di Padova nei corsi di laurea in Geologia e Geologia Tecnica ed in Scienze Ambientali, anticipa le novità della riforma universitaria e illustra il nuovo corso in Geologia e Geologia Tecnica.

Quali i motivi ed i punti salienti di questa nuova riforma? E quali i vantaggi e gli svantaggi?

- Due in particolare le novità:

1. l'introduzione di una netta distinzione tra la laurea di primo livello (triennale) e quella magistrale (biennale);
2. la riduzione del numero di esami con l'inserimento di un tetto massimo di 20 per la triennale e di 12 per la magistrale.

Sono evidenti alcuni vantaggi. L'inserimento

di un livello intermedio di formazione (la laurea triennale) ha diminuito fortemente la "mortalità" universitaria. In precedenza chi dopo 3 anni abbandonava gli studi, di fatto, non aveva nessun riconoscimento di quanto svolto. L'inserimento dei "crediti" invece ha il vantaggio di permettere la quantificazione del lavoro effettivamente svolto da uno studente nel suo percorso formativo.

Nel campo delle Scienze Geologiche la proposta dell'Università di Padova si distingue per una Laurea Magistrale in "Geologia e Geologia Tecnica", quali le specificità di questa scelta?

- Oggi i singoli Atenei possono strutturare dei percorsi formativi che mettono in luce le specificità e le "eccellenze" proprie, con un notevole aggiornamento della formazione.

A Padova, per esempio, la proposta prevede una laurea triennale in Scienze Geologiche che fornisce la preparazione di base. A questo punto lo studente (che può provenire anche da altre sedi universitarie) può scegliere tra due curricula: "geologia" e "geologia tecnica". Quest'ultimo è fortemente specializzato sulle tematiche della progettazione geologica con una serie di esami (progettazione geologico-tecnica, idrogeologia, sicurezza scavi, idrologia e sistemazioni di bacini, elementi di scienze delle costruzioni...) che vengono completati da 12 crediti di esami da legare alla scelta della tesi di laurea e da 37 crediti di tesi, obbligatoriamente sperimentale, in modo che lo studente giunga alla laurea già con esperienze applicative.

E sul tema delle risorse idriche?

- Per chi vuole indirizzarsi su questi temi, oltre alle conoscenze date da esami obbligatori come, ad esempio, Idrogeologia, l'iter formativo permette di specializzarsi attraverso corsi quali: analisi di prove di pompaggio, tecnica dei sondaggi, sistemi di controllo e monitoraggio, bonifica dei siti contaminati, sistemi di gestione ambientale, geostatistica... specificatamente indirizzati alla tutela e valorizzazione delle risorse idriche ed alla progettazione di un loro corretto utilizzo.

Focus Geotermia

Dal Geo-Therm di Offenburg al Geofluid di Piacenza

Lo sfruttamento del calore della terra è al centro dell'interesse degli operatori europei.

Un settore con grandi prospettive di sviluppo e grandi interrogativi.

A sottolineare il boom della geotermia nei Paesi dell'Europa Centrale e del Nord, favorito dalle condizioni climatiche, è il successo con cui si è concluso in Germania il Geo-Therm di Offenburg (27/29 febbraio 2008). In convegni, seminari, tavole rotonde sono stati discussi metodi di perforazione, costi, convenienza e potenzialità per uso domestico e industriale. Le grandi prospettive di sviluppo del settore e il forte interesse verso questa energia alternativa relativamente nuova, ne hanno fatto il "focus" di Geofluid 2008, dall'1 al 4 ottobre a Piacenza. Vari sono i progetti allo studio, numerosi quelli in fase di verifica. Una tecnica particolare di sfruttamento della geotermia è quella a "roccia secca". In questo caso si hanno in profondità delle rocce calde ma non vi è un fluido da estrarre per convogliare il calore in superficie. Viene allora iniettata acqua a forte pressione per fratturare la roccia e scaldare l'acqua che viene riestratta. Tuttavia, la tecnica è messa in forte discussione dopo che un progetto realizzato a Basilea ha causato numerosi terremoti.

✍ Con il termine "geotermia" si indica il calore immagazzinato dalla terra sotto la crosta terrestre. In particolari condizioni, l'acqua del sottosuolo si riscalda. Può arrivare a temperature di oltre 300°C. L'acqua calda e il vapore possono raggiungere la superficie attraverso vie naturali, quali sorgenti termali e fumarole, oppure attraverso pozzi perforati apposta.

✍ Il calore terrestre produce energia geotermica.

✍ Questa energia può essere recuperata dall'acqua di falda o direttamente dal terreno attraverso le pompe di calore geotermiche. Queste funzionano con un principio inverso a quello dei condizionatori: invece di portare freddo in un luogo caldo, immettono calore in un ambiente freddo.

✍ Particolarmente favorito dalle condizioni climatiche, lo sfruttamento dell'energia geotermica è molto avanzato in tutta l'Europa Centrale e del Nord.

✍ In Italia la situazione geologica ottimale è in Toscana, fra Larderello, Radicondoli, Piancastagnaio e Bagnore, dove sono installate una trentina di centrali geotermoelettriche.

✍ Nel nostro Paese lo sfruttamento della geotermia finora è stato indirizzato prevalentemente alla produzione di energia elettrica (energia geotermoelettrica). Nonostante le prospettive di sviluppo del settore, attualmente non esiste ancora una normativa chiara ed esauriente.

La Fondazione Come Acqua Saliente Onlus presenta la IV edizione del Premio "Elio Botti - Come Acqua Saliente" per la Ricerca e la Comunicazione

I riconoscimenti assegnati:

I Edizione - 2006:

Premio per la Ricerca: ad Alessia Rosignoli per la tesi di laurea "Studio geologico ed idrogeologico dei campi idrotermali di Galzignano ed Abano Terme".

Menzione Speciale per la Ricerca a: Regione Veneto - Servizio Tutela Acque della Direzione Ambiente, per la Carta della Vulnerabilità Naturale della falda freatica della Pianura Veneta.

Premio per la Comunicazione: a Daniele De Luigi, curatore del progetto "Radici d'acqua", promosso dalla sezione di Reggio Emilia di Italia Nostra.

Fuori Concorso: Menzione Speciale a Luciano Serra per "Una favola per l'acqua saliente"; ad ANIPA per la pubblicazione "I pozzi per acqua attraverso le immagini"; ad "Acque del Basso Livenza S.p.A." per l'ode musicale "Acqua disteso fluire"; a Roberto Pappacena per il componimento poetico "Acqua saliente" di Roberto Pappacena.

II Edizione - 2007:

Premio per la Ricerca: a Laura Compagnone, geologa di Frosinone, per la tesi di laurea: "Idrologia dell'area Albana: caratterizzazione chimica ed isotopica dei laghi Albano e di Nemi e delle acque sotterranee".

Premio per la Comunicazione: all'editore svizzero Casagrande, per il romanzo-reportage Il Mondo dei miracoli, di Hugo Loetscher (traduzione di G. de' Grandi);

Menzione Speciale per la Ricerca a: Giulia Bertolino di Moncalieri (TO) per la tesi di laurea: "Analisi delle problematiche idrogeologiche legate alla carenza idrica nei Paesi in Via di Sviluppo. L'Etiopia settentrionale: il bacino di Sekota; e ad Erika Matilde Grava, di Asciano Pisano (PI) per la tesi di specializzazione: "Studio degli acquiferi costieri che soffrono di intrusioni dell'acqua marina eseguita nella penisola di Cap Bon (Tunisia settentrionale)".

Fuori Concorso: Menzione Speciale a Lia Monopoli per il bronzo "Estate"; a Luciano Campanelli di Benevento per "Un Progetto socialmente utile a sud della Linea Insubrica"; all'editrice Diabasis per la Collana Belvedere Plein Air (libro "Perdersi nel Delta - Guida alla scoperta del delta del Po" testi di Pietro Barberini, fotografie di Nazario Spadoni, disegni ad acquerello di Albano Marcarini; a CISO (Centro Italiano di Storia Ospitaliera) - Sangemini S.p.a. per la pubblicazione degli atti del Convegno "Dell'acqua e della vita".

III Edizione - 2008:

Premio per la Comunicazione a: Mattias Mainiero, editorialista e inviato di "Liberò", per gli articoli pubblicati sullo stesso quotidiano;

Premio per la Ricerca a: Ljuba Sancin, laureata in ingegneria ambientale, per la tesi di laurea "Caratterizzazione degli acquiferi con metodologie geofisiche integrate";

Menzione Speciale della Giuria a: Idrogeo di Claudio Guareschi per il brevetto "Idroreamer";

Fuori Concorso: Menzione Speciale ad Acque del Chiampo S.p.a. di Arzignano (VI) per la campagna di comunicazione "Riflessioni sull'Acqua"; a Remo Valli per il dipinto "Acqua Saliente"; a Luca Manini per il racconto "Su telai d'acqua".

La sinergia tra Geofluid e le società adriese BOTTI ELIO - Impresa di Perforazioni e CO.ME.TRI.A. - aziende leader nel campo della ricerca, dell'estrazione e della valorizzazione delle acque sotterranee, presenti alla rassegna piacentina fin dalla prima edizione del 1978 - esprime il superamento dei confini tradizionali entro i quali abitualmente agiscono gli operatori dell'industria, dei commerci, dei servizi e colloca sia i promotori del Premio "Elio Botti - Come Acqua Saliente" sia Piacenza Expo-Geofluid in una dimensione nuova, "La ricerca di soluzioni innovative e la divulgazione dei risultati della ricerca scientifica rappresentano strumenti di valorizzazione del comparto che non potevamo farci sfuggire, precisa il direttore Geofluid, Raul Barbieri. Riteniamo che questa sia una strada vincente. Non a caso il premio ha anche una sezione dedicata alla comunicazione: che non può non inserirsi felicemente in un evento importante di comunicazione come una rassegna fieristica internazionale che rappresenta un riferimento per l'intero settore". La formula inaugurata a Geofluid si pone al servizio di una ormai inderogabile cultura dell'acqua e apre al settore grandi prospettive di sviluppo tecnico, economico e culturale. "Il patrocinio e l'ospitalità di Piacenza Expo-Geofluid, a cui va tutta la nostra gratitudine - sottolinea per l'occasione Fabio Botti, Presidente del Premio - ci onora e conferma l'alto significato della nostra iniziativa, che

a questo modo compie un ulteriore passo verso altri, ambiziosi traguardi per la tutela del bene acqua".



Il trofeo del Premio "Elio Botti - Come Acqua Saliente" è una creazione esclusiva di Laura Nocco, creatrice di gioielli

Hanno detto:

"Il Premio non esaurisce la sua ragione d'essere nel mondo dell'impresa, dove è stato concepito, ma per la natura stessa delle motivazioni che lo hanno ispirato, assume dimensioni più ampie, coinvolgendo ambiti diversi. Siamo convinti che il raggiungimento di obiettivi di eccellenza in ogni campo - imprenditoriale, scientifico, tecnico, artistico, umano - implichi l'incentivazione della ricerca settoriale per la conquista di nuove conoscenze, ma necessiti anche di presupposti culturalmente sentiti, le cui radici affondino nel tessuto civile e sociale, e siano frutto di educazione, di affinamento della sensibilità e dell'intelligenza. Per queste ragioni abbiamo posto alla base della nostra iniziativa quel concetto di cultura che comprende arte e scienza, che ritiene che la cultura sia anche servizio e comunicazione". (I Promotori dell'iniziativa alla presentazione della I Edizione)

"Con questo patrocinio Piacenza Expo vuole contribuire a favorire la divulgazione delle conoscenze e delle esperienze di questo settore industriale che attraverso il premio "Elio Botti" trovano opportuna valorizzazione. Piacenza Expo, oltre al proprio ruolo naturale di propulsore commerciale del settore attraverso l'organizzazione della rassegna Geofluid - vuole legittimare e offrire un riconoscimento a chi con l'attività di ricerca, conoscenza e divulgazione, permette al settore di essere vivo e ampliare le proprie prospettive. ... offrendo così a tutta la platea di Geofluid di

poter entrare a conoscenza con i temi premiati e il loro valore, potendone anche spiegarne le peculiarità, le innovazioni e le motivazioni che hanno indotto a premiare il lavoro, così da allargare la visibilità del premio e dare il giusto risalto al lodevole lavoro degli organizzatori e del Comitato Scientifico". (Dottor Raul Barbieri, Direttore di Piacenza Expo S.p.a., alla III Edizione)

"... Fa piacere vedere degli imprenditori lungimiranti, che investono in cultura e che sono coscienti che questo investimento corrisponde a un radicamento all'interno del tessuto socio-economico del territorio di riferimento. Ciò significa proporsi non solo come protagonisti importanti in campo economico e lavorativo, ma anche come sensibili e attenti promotori della coscienza e della crescita complessiva del contesto nel quale si opera. E' un riconoscere una responsabilità sociale, anche del proprio ruolo imprenditoriale. Investire in cultura significa anche sottolineare l'identità della propria storia imprenditoriale, e soprattutto renderla nota all'esterno del territorio di riferimento e radicarsi per questo nel proprio territorio e anche in un contesto molto più vasto". (L'Assessore alla Cultura della Provincia di Rovigo, Dott.ssa Laura Negri, alla I Edizione)

"La parte del Premio legata alla cultura, alla comunicazione, ha una rilevanza importante. ... chi fa il giornalista, deve cercare di portare a galla la verità che sta sotto all'apparenza dei fatti e che passa come comunicazione. In questo svincolo quindi, la ricerca, che diventa



Con il Patrocinio di
Provincia di Rovigo CONFINDUSTRIA Rovigo Piacenza Expo - Geofluid

Botti Elio
Impresa Perforazioni
ADRIA

CO.ME.TRI.A.
Costruzioni Meccaniche per
Trivellazioni ed Affini
ADRIA

Premio "Elio Botti - Come Acqua Saliente"
per la Ricerca e la Comunicazione
IV Edizione

PREMIO "Elio Botti - Come Acqua Saliente" per la Ricerca
(Tesi di laurea, saggi, articoli, progetti, pubblicazioni, protocolli, invenzioni, brevetti e iniziative nel campo dell'Idrogeologia applicata alle problematiche dei pozzi)
"Acqua Saliente" di Laura Nocco e € 1.000,00 (mille Euro)

PREMIO "Elio Botti - Come Acqua Saliente" per la Comunicazione
(Lavori a carattere giornalistico e fotografico che abbiano come soggetto l'acqua quale patrimonio idrogeologico)
"Acqua Saliente" di Laura Nocco e € 1.000,00 (mille Euro)

Fuori Concorso
La Giuria valuta anche opere e segnalazioni di attività che abbiano come soggetto l'acqua quale patrimonio idrogeologico (filmati, servizi radio-televisivi, componimenti poetici e musicali, opere letterarie, campagne pubblicitarie, convegni, iniziative...)
"Acqua Saliente" di Laura Nocco

REGOLAMENTO

Il Premio si articola in: Sezione Tecnico-Scientifica per la Ricerca; Sezione Culturale per la Comunicazione; Fuori Concorso. I lavori, corredati di Nome e Cognome, indirizzo, numero di telefono, indirizzo e-mail, devono pervenire entro il 20 marzo 2009. Vanno spediti a: Segreteria del Premio "Elio Botti - Come Acqua Saliente" Sezione Tecnica/Culturale/Fuori Concorso Via E. Filiberto, 28 - I 45011 Adria (RO). Sono richieste tre copie su carta e/o supporto magnetico per la Sezione Culturale e il Fuori Concorso. Una copia su supporto magnetico per la Sezione Scientifica. Il materiale ricevuto non sarà restituito, fatta eccezione per i portfolio fotografici in originale, non premiati. I vincitori saranno informati con Raccomandata A/R. Il giudizio della Giuria è insindacabile. La Giuria è nominata dai Promotori del Premio, resta in carica un anno, e comunque fino alla proclamazione dei Vincitori, e ha facoltà di avvalersi della consulenza di qualificati esponenti di un settore specifico. La premiazione avrà luogo a Rovigo, nella sala Flumina del Museo dei Grandi Fiumi, il 23 Maggio 2009.

Il Premio è stato istituito da BOTTI ELIO - Impresa di Perforazioni e CO.ME.TRI.A. per promuovere e diffondere una cultura dell'acqua, quale contributo alla valorizzazione e alla tutela del patrimonio idrogeologico.

Provincia di Rovigo CONFINDUSTRIA - Rovigo GEO FLUID Piacenza Expo

Per informazioni: Tel. 0426.22462 - (Silvia Bertaglia) Fax 0426.900155 - e-mail: premio@bottielio.it - www.bottielio.it

La Giuria

Presidente: Fabio Botti

Annalisa Bonaretti, Maria Chiara Botti, Corrado Guerra, Ippolito Negri; Marco Chiericato, Giancarlo De Carlo, Enrico Marin, Daniel Yabàr Nieto, Pietro Zangheri

Consulente straordinario per la fotografia: Vasco Ascolini

Arte, scienza, tecnica: l'acqua si fa spettacolo ed emozione

A SARAGOZZA

L'EXPO 2008 sull'ACQUA e lo SVILUPPO SOSTENIBILE

Insieme alla Venere di Botticelli e al MOSE per salvare Venezia l'Italia propone all'attenzione mondiale Acqua-bag. Il brevetto già sperimentato e adottato dall'Acquedotto Acque del Basso Livenza consente il confezionamento rapido e igienico di acqua potabile per le emergenze

Avrebbe dovuto averla Trieste l'Expo del 2008, e l'avrebbe dedicata alla circolazione della conoscenza, invece l'ha spuntata Saragozza, e forse la vittoria spagnola è stata dovuta anche al tema prescelto: l'acqua e lo sviluppo sostenibile. E' un tema che guarda soprattutto al futuro, quando la disponibilità d'acqua potabile giocherà un ruolo decisivo anche nei rapporti tra i popoli. Qui si sono confrontati 105 paesi provenienti da tutto il mondo, con 140 stands, 25 ettari di nuova e moderna urbanizzazione in riva all'Ebro, soluzioni architettoniche all'avanguardia: a partire dallo stupendo ponte coperto dell'architetta anglo-irachena Zaha Hadid. Sono tutti edifici che verranno riutilizzati dopo la fine dell'EXPO. Un grande sforzo dunque che ha prodotto una esposizione spettacolare. La partecipazione popolare è stata imponente, probabilmente perché si è dato alla manifestazione un taglio più spettacolare e divulgativo piuttosto che tecnico-scientifico, sollecitando la fantasia e l'emozione piuttosto che la progettualità su come affrontare il problema. Il padiglione della Santa Sede ad esempio, oltre ad esporre opere d'arte autentiche provenienti dai musei vaticani, ha giocato in modo sapiente sul tema dell'Expo traendone, in tre coppie di parole che campeggiavano all'entrata, un vero, piccolo ma profondo trattato teologico: "Dio acqua", "Cristo sorgente", "Chiesa fontana". Dio è la verità, Cristo la rivela al mondo, la

Chiesa la distribuisce agli uomini... Volendo avrebbero potuto anche dire, forse un po' meno poeticamente ma in modo certamente efficace e comprensibile: "Chiesa Acquedotto"....

Nel padiglione italiano facevano bella mostra, tra le altre cose, le riproduzioni dei grandi quadri dei nostri musei che avevano l'acqua come co-protagonista: a partire dalla nascita di Venere del Botticelli. C'era



la dislocazione dei grandi acquedotti romani in Europa, gloria antica della nostra civiltà, ma anche il plastico del MOSE (Modello Sperimentale Elettro - Meccanico) attualmente in

costruzione per la difesa di Venezia dall'acqua alta. Ma la cosa che mi ha fatto più piacere è stata la macchina insaccatrice d'acqua potabile per le grandi emergenze idriche, la cosiddetta "Acqua-bag", di cui l'acquedotto che dirigo si è dotato già dall'inizio di quest'anno, nell'ambito di un programma di collaborazione con la Protezione Civile. Si tratta di un sistema, alimentato da una qualsiasi fonte, che consente di creare velocemente molte confezioni in plastica di acqua potabile, di fruizione immediata e sicura sotto il profilo igienico. Le sacche infatti possono essere trasportate da qualsiasi automezzo, più facilmente reperibile in caso di necessità rispetto alle autobotti, le quali a loro volta se non sono perfettamente lavate e disinfettate possono provocare, come infatti è successo, conseguenze negative sulla qualità dell'acqua erogata. Già nel mese di aprile di quest'anno abbiamo organizzato una esercitazione di pronto intervento che vedeva come protagonista l'"Acqua-bag". E' stata una soddisfazione vedere come proprio l'Italia proponesse all'attenzione di tutto il mondo questo brevetto che noi avevamo già studiato ed apprezzato tanto da dotarcene immediatamente.

Giancarlo De Carlo, Direttore Generale "Acque del Basso Livenza S.p.A."

"... e dall'architrave un fiotto d'acqua diruppe, dagli stipiti rivoli ne grondarono, dalle cieche finestrate cascate ne sboccarono, e l'intero castello si fece nella forma di telaio che, da roccia, diveniva acqua"

(Luca Manini - Su telai d'acqua Premio "Elio Botti - Come Acqua Saliente" III edizione Menzione Speciale della Giuria - Fuori Concorso)



Architettura d'acqua

All'Expo internazionale 2008 di Saragozza, dedicata all'acqua e allo sviluppo sostenibile, un padiglione d'acqua accoglie i visitatori. A fare gli onori di casa, nell'asse denominato Paseo del Agua, è il Digital Water Pavillion: il Padiglione d'Acqua, nato dalla collaborazione fra lo studio Carlorattiasociati di Torino e dal MIT di Boston, dove l'ingegnere e architetto Carlo Ratti è anche professore e dirige il SENSEable City Laboratory. Il padiglione interattivo occupa un'area rettangolare di circa 400 mq. La copertura si presenta come una lastra sottile ripiena d'acqua, sorretta da dodici pistoni idraulici in grado di muoverla. Le pareti liquide e i getti d'acqua ad alta frequenza controllati digitalmente, permettono di ottenere diverse conformazioni spaziali, che si adattano alle varie necessità: le condizioni climatiche, l'afflusso delle persone, programmazioni particolari ecc. La capacità di modificare il padiglione nelle tre dimensioni e nel tempo, crea un'inedita architettura, uno spazio fluido di straordinaria suggestione.

calpeda
CREATIVE TECHNOLOGY

L'intervista

La concentrazione delle multiutility non garantisce un regime di reale concorrenza

Veolia, leader mondiale nella gestione dell'acqua e dei servizi ambientali, è presente in Italia dal 1884, con la realizzazione dell'Acquedotto di Venezia, gestito attraverso la Compagnia Generale delle Acque CGA.



- Con la sua presenza in tutto il mondo e in alcune città italiane, Veolia ha degli elementi di valutazione eccezionali. Come vede dal suo osservatorio privilegiato il movimento delle nostre Multiutility

nell'ultimo quinquennio e in particolare, le recenti prove di matrimonio fra Hera, Enia ed Iride in Emilia-Romagna, nel cuore della Pianura Padana?

- Si tratta di aggregazioni nei vari settori dell'energia che sono comuni a vari Paesi europei e derivano fondamentalmente dal processo di liberalizzazione di queste attività avviato negli anni '80 del secolo scorso. Per quanto riguarda il settore dell'acqua, osserviamo che la tendenza alla concentrazione non è

accompagnata da un regime di reale concorrenza: i servizi sono ancora conferiti nella quasi totalità dei casi senza gara e con affidamenti diretti, senza possibilità di esaminare offerte diverse sia sotto l'aspetto del prezzo, sia della qualità del servizio.

- Dall'ultimo rapporto NUS Consulting Group risulta che la Germania ha l'acqua più costosa del mondo, mentre gli Stati Uniti la meno cara. Da che cosa dipende questo divario?

La comparazione dei prezzi dell'acqua è un esercizio sempre difficile per ragioni diverse, tra cui ad esempio:

- la qualità e la disponibilità delle risorse: acqua con o senza trattamento, fonti abbondanti e vicine o scarse e lontane (costo energetico)

- le norme da rispettare che non sono le stesse ed hanno un impatto sui costi di trattamento (acqua potabile o depurazione)

I. - la presenza o meno di contributi pubblici per l'equilibrio del servizio (non sempre l'acqua paga l'acqua, anzi è spesso non è così)

II. - la sicurezza e il livello richiesto di qualità del servizio: presenza di fonti alternative, possibilità di trattamento dell'acqua piovana, tempistica di risposta al cliente, velocità richiesta per la risoluzione dei problemi, livello di informazione dei clienti,

III. - la politica di investimenti attuale e passata: per ripristinare un servizio trascurato da anni e di scarsa qualità, si richiede uno sforzo di investimenti che ha necessariamente ripercussioni sul prezzo. Secondo noi, tenuto

conto di queste differenze, l'unico modo per cercare di avere un prezzo equo del S.I.I. in un luogo e per una qualità di servizio determinati, è di mettere in concorrenza l'affidamento della gestione del servizio.

Dal rapporto NUS Consulting Group

- I costi sono saliti in Germania, Belgio, Regno Unito, Francia, Austria, Italia, Spagna, Canada, Sud Africa, Stati Uniti e Australia.

- Nel periodo 2003/2008 i costi idrici sono aumentati del 35,4%

- In Germania l'acqua costa 190,78cent/mc.

- Negli Stati Uniti l'acqua costa (46,91 cent/mc)

In Italia: Bologna la più cara (183,25cent/mc), quasi come in Germania. Milano (23,4885 cent/mc) è a meno costosa

Acqua a buon mercato anche a Venezia, Trieste e Genova. In Italia i rincari, nell'ultimo anno stati mediamente del 4,7%, Genova +10,8, Bologna +8,7, Torino +7,9, Firenze +7,4, Roma +3,2, Cagliari +2,8. A Milano e a Palermo non ci sono state variazioni.

Goccioline

Notizie e curiosità brevi dall'Italia e dal mondo

Giornata Mondiale dell'Acqua, 22 marzo 2008

La prossima sfida: nuove strategie per la conservazione dell'acqua



Dal messaggio del Segretario generale delle Nazioni Unite, Ban Ki Moon: "... Dobbiamo iniziare a pensare a strategie migliori per la gestione dell'acqua, per usarla con efficienza e a spartirla equamente... passare dal mero utilizzo alla sua conservazione".

Milano conquista l'Expo del 2015.

Il progetto Le vie d'acqua prevede la più grande area di verde e di acqua del mondo, con un luogo dove "conoscere l'acqua come risorsa, per apprendere i metodi per dirigerla e prendere visione degli enti e delle associazioni che si occupano della sua gestione".

Germania

Casa con vista-acqua: la nuova moda arriva dalla Germania

Secondo il settimanale tedesco Stern, molte città stanno scoprendo i loro fiumi, laghi, canali come luogo ideale per nuove soluzioni abitative. A Lipsia, Brema, Amburgo, Duesseldorf e Freiburg la tendenza più in voga è una casa ristrutturata da vecchi edifici per uso commerciale con vista-acqua: sul porto o sul fiume.

Italia

Pozzi per acqua per le isole del Pacifico

Con la "Dichiarazione di Milano", il 7 giugno a conclusione del "Pacific Island Forum", il Comune di Milano e i Ministeri degli Esteri e dell'Ambiente hanno stanziato 8,5 milioni di euro per sostenere una serie di progetti, tra i quali la costruzione di pozzi per l'approvvigionamento idrico dei circa 8 milioni di abitanti di Kiribati, delle isole di Papua, Nuova Guinea, Samoa, Fiji, Micronesia e Nuova Zelanda.

Cortina d'Ampezzo (BL)

Dopo un lungo iter, con delibera n. 85 del

14 maggio 2008, il Comune di Cortina d'Ampezzo (BL) approva il Progetto dei lavori di regimazione delle acque in località Acquabona, dopo che nel 2002, a seguito di intense precipitazioni, si erano verificati diversi allagamenti che hanno interessato anche delle civili abitazioni. Spesa: 88.000,00 euro.

Spagna

La più grave crisi idrica degli ultimi 60 anni a un mese dall'inaugurazione dell'Expo di Saragozza dedicata all'acqua e allo sviluppo sostenibile. Il governo spagnolo dichiara lo stato di "emergenza". Barcellona e la Catalogna rifornite di acqua potabile con treni speciali e con navi cisterna dalla Francia.

Il 14 giugno inaugurata a Saragozza l'Expo 2008.

Nel suo messaggio augurale, Papa Benedetto XVI ha ribadito il diritto "universale e inalienabile" dell'accesso all'acqua potabile.

Ad accogliere i visitatori della manifestazione, che si conclude il 14 settembre, è il **Digital Water Pavillion**: il Padiglione d'Acqua, nato dalla collaborazione fra lo studio Carlorattiassociati di Torino e il MIT di Boston, dove l'ingegnere e architetto Carlo Ratti dirige il SENSEable City Laboratory.

Stati Uniti

Su Marte c'è acqua La NASA, l'Ente spaziale americano, ha le prove: dai rilievi e dalle fotografie della sonda Phoenix, atterrata su Marte il 25 maggio, si desume che sul pianeta rosso ci siano tracce di ghiaccio e quindi di acqua.

Italia

Reggio Emilia Istituita la Fondazione "Come Acqua Saliente -Onlus", ha come scopo promozione e la diffusione di una cultura dell'acqua



quale contributo alla salvaguardia del patrimonio idrogeologico.

Dall'Australia

Installati dei timer a tutte le docce in uso ai papa-boys: 3 minuti di erogazione per contenere i consumi di acqua in occasione della Giornata Mondiale della Gioventù (Sidney, 21 luglio).

Cina

Per fronteggiare la maggiore richiesta idrica durante le Olimpiadi, l'acqua della regione dell'Hebei è stata dirottata su

Pechino attraverso 400 chilometri di canali ed acquedotti. La zona prevalentemente agricola, ricca di fiumi e di ruscelli, ora è a secco. Il costo dell'acqua è aumentato del 300 %, i contadini sono disperati.

Italia

Con il maltempo scatta l'allarme idrogeologico nel bacino del Po e in Trentino. Secondo il "Piano per l'assetto idrogeologico" redatto dall'Autorità di bacino del fiume Po, sono 340 le località del Nord Italia, situate in Piemonte, Lombardia ed Emilia Romagna, classificate al massimo livello di rischio idrogeologico.

Svezia



Dal 17 al 23 agosto, si è svolta a **Stoccolma la Settimana Mondiale dell'Acqua (WWW World Water Week)**, promossa dall'Istituto Internazionale per le Acque di Stoccolma. Al centro del dibattito "Progressi e prospettive sul tema dell'acqua: per un mondo pulito e in salute con particolare attenzione all'accesso ai servizi igienici". Le misure igieniche sono alla base della salvaguardia della salute pubblica.

Dal Piemonte alla Cina

Il 22 agosto inaugurazione dei lavori di Caofedjan, la futura città ecologica sull'acqua, a duecento chilometri da Pechino. Il progetto dell'architetto Pier Paolo Maggiora e dello studio ArchA di Torino prevede abitazioni e uffici nel quartiere della Città Azzurra, costruito sull'acqua come Venezia.

Secondo il Rapporto Internazionale sull'Acqua, realizzato da Nus Consulting Group e diffuso il 30 agosto, i costi per l'acqua sono saliti in quasi tutto il pianeta. In Germania l'acqua più cara del mondo e negli Stati Uniti la meno costosa. In Italia: Bologna è in testa e Milano in coda alla classifica dei costi.

Italia sott'acqua

A causa del maltempo, il 13 settembre si registrano alluvioni e allagamenti in quasi tutto il Nord Italia e frane in Calabria

Trent'anni da protagonisti

Geofluid celebra un significativo anniversario e premia gli espositori presenti sin dalla prima edizione.

Con un'iniziativa conviviale che va a concludere la giornata inaugurale della fiera, la rassegna piacentina celebra il suo trentennale, premiando gli espositori presenti sin dalla prima edizione del 1978. Imprenditori, giornalisti, rappresentanti delle varie associazioni di categoria e tutti gli amici di Geofluid sono riuniti mercoledì 1 ottobre, alle 18, nella sala Convegni di Piacenza Expo, per festeggiare un traguardo, con un occhio al futuro.

- Insieme a CO.ME.TRI.A. S.r.l. di Adria (RO), sono premiate le ditte FRASTE Spa, di Nogara (VR) (allora Officine Meccaniche Fraste snc di Fracca e Stefanini); MASSENZA FU GIUSEPPE IMPIANTI DI PERFORAZIONE SRL di Fontanellto (PR) (allora Officine Meccaniche Massenza & C. srl) PAPARELLI ALESSANDRO E FIGLIO SNC di Carimate (CO) (allora S.D.F. Alessandro Paparelli & Figlio); SISGEO SRL di Masate (MI) (allora Sis Geotecnica); l'associazione A.N.I.P.A. - ASSOCIAZIONE NAZIONALE IDROGEOLOGIA POZZI ACQUA (allora A.N.I.P.A. - Associazione Nazionale Imprese PozziAcqua).

Il riconoscimento che Geofluid conferisce a queste quattro ditte storiche e alla più rappresentativa fra le associazioni di categoria, è testimonianza di un cammino percorso insieme da chi, tappa dopo tappa, ha contribuito in modo significativo alla crescita di un settore economico e industriale strategico e che ha davanti a sé importanti prospettive di sviluppo. CO.ME.TRI.A, fondata nel 1970 come industria meccanica per la costruzione di macchine e attrezzature per la perforazione di pozzi per acqua e per il sondaggio, nasce dall'esperienza della Elio Botti Impresa di Perforazioni, leader nella ricerca, estrazione e valorizzazione dell'acqua.

Il know-how di Botti e CO.ME.TRI.A costituisce oggi un patrimonio pressoché unico nel campo della perforazione di pozzi per acqua, che le due ditte polesane mettono a disposizione anche con iniziative volte alla crescita scientifica e culturale del settore.

CURIOSITA'

Acqua miracolosa a Lourdes
150 anni fa, il 25 febbraio 1858, in un luogo dove non c'erano sorgenti, la Madonna suggerisce a Bernadette un punto preciso dove, scavando con le mani, la pastorella avrebbe trovato una fonte. Da quella buca continua a sgorgare acqua limpidissima e miracolosa.

Il Grande Fiume

Alla consegna del Premio "Elio Botti - Come Acqua Saliente", III edizione, Ippolito Negri rende omaggio al grande Giovannino Guareschi, direttore di Candido e padre di Peppone e Don Camillo, per i 100 anni dalla nascita (1908 - 2008) e cita la sua celebre definizione: "Il Po diventa un grande fiume da Piacenza in poi".



Geo & Drill

**ATTREZZATURE DA PERFORAZIONE
POMPE FANGO**

Il pozzo per acqua è un mezzo prezioso per utilizzare razionalmente le acque sotterranee

I pozzi per acqua: risorsa o problema? Abusi e scarsa conoscenza hanno stravolto la natura e le ragioni di essere di una costruzione complessa, in passato paragonata persino ad un'opera d'arte



Pietro Zangheri, geologo, docente nell'università di Padova

Le tematiche delle risorse idriche, un tempo di interesse di pochi specialisti, sono oggi sempre più di attualità. Periodicamente si lancia l'emergenza siccità anche in aree, come il Nord Italia, particolarmente fortunate per quanto riguarda la disponibilità naturale di risorsa.

In questo coro di *Cassandra*, che richiamano in parte

problemi innegabilmente non risolti ma anche visioni poco scientifiche, ci sono alcuni temi ricorrenti:

1. gli acquedotti "colabrodo";
2. la mancata programmazione dell'uso della risorsa;
3. i pozzi oramai presenti in ogni "angolo del paese".

Il quadro che ne emerge è che i pozzi, anziché un mezzo per utilizzare razionalmente le acque sotterranee, siano "di per sé" un problema.

Ma non è così!

Parimenti, se è superficiale affrontare il tema degli acquedotti citando solo quelli "colabrodo", quando comunque ci sono degli acquedotti che garantiscono elevati standard di efficienza, anche il tema dei pozzi va affrontato non solo per gli effetti negativi che si possono creare.

Il numero dei pozzi in alcune aree di Italia è sicuramente notevolissimo. In Regione Veneto è stato stimato pari a 200.000. Ma al di là del numero, che poco dice se non associato alle portate prelevate in rapporto alle potenzialità degli acquiferi sfruttati, quand'è che un pozzo diventa un "problema ambientale"?

1. nel caso di pozzi mal progettati e costruiti (mancate cementazioni, interconnessioni tra acquiferi...);
2. nel caso di pozzi dismessi e non correttamente cementati;
3. nel caso di pozzi che prelevano portate non compatibili con l'acquifero.

E' quindi vero che sull'ambiente geologico si hanno reali e potenziali impatti ed a questi se ne aggiungono via via di nuovi: basti pensare alla diffusione delle perforazioni per le sonde geotermiche o ad opere in sottoterra che vanno ad interessare profondità sempre crescenti.

L'idea di "salvaguardare" il sottosuolo e le georisorse ponendo solo limitazioni all'uso appare però debole.

Il reale tema da affrontare è quindi, anche per il sottosuolo,

quello della gestione e, relativamente al tema dei pozzi, centrale diventa la compatibilità geologica ed idrogeologica.

Ovvero:

1 il pozzo modifica il sottosuolo in modo ambientalmente non compatibile?

2 il pozzo porta a disequilibri nel bilancio idrogeologico?

Se il secondo quesito richiama fondamentalmente le tematiche di competenza degli Enti pubblici che hanno il compito di verificare se le portate richieste in concessione sono compatibili con le capacità di ricarica dei singoli acquiferi, il primo richiama quello della corretta progettazione ed esecuzione delle opere.

La progettazione di un pozzo per acqua è un'attività complessa, che deve affrontare esigenze in parte contrastanti tra loro. Eppure, ancora oggi, in molte parti di Italia, la maggior parte viene realizzata senza né progettazione, né direzione lavori.

Quali proposte si possono formulare per far sì che i pozzi siano sempre più una risorsa e sempre meno un problema?

1. Per i pozzi per acqua va prevista la progettazione e la direzione lavori, come per qualsiasi altra opera complessa. In tale ottica, la Progettazione e la Direzione Lavori nella costruzione di un pozzo può divenire lo strumento attraverso il quale ottenere non solo una corretta realizzazione dell'opera di presa, ma soprattutto la garanzia di protezione dell'ambiente geologico da lavori non correttamente inseriti. Il sistema della Direzione Lavori riprende la consolidata tradizione di altri settori (ad es. quello edilizio) dove è strettamente funzionale alla esecuzione dei lavori a regola d'arte ed in conformità con le previsioni di progetto. Tale sistema può dare ricadute positive per le ditte di perforazione, che così disporrebbero di una figura che ha la responsabilità, anche rispetto alla committenza, della corretta esecuzione dei lavori.


2. Le opere vanno collaudate. Ogni pozzo dovrebbe almeno avere la "curva caratteristica". La proposta può sembrare ovvia ed anche in "ritardo". Castany nel "classico" testo "principi e metodi della idrogeologia", su cui si sono formate generazioni di geologi e non, affermava che "la curva caratteristica è un documento fondamentale. Eseguita al tempo del collaudo del pozzo, è una vera scheda di identificazione che deve figurare obbligatoriamente nel dossier dell'opera. Essa sarà utilizzata, ulteriormente, per rilevare i miglioramenti (sviluppi) o i peggioramenti (intasamenti), seguiti allo sfruttamento dell'opera (invecchiamento). Essa determina la portata massima di sfruttamento, funzione di un abbassamento massimo ammissibile". Di fatto però ancora oggi spesso la curva caratteristica non viene


realizzata.


3. Prevedere specifici momenti di approfondimento-aggiornamento sia per i professionisti che per le imprese in un'ottica di interscambio. Il campo dei pozzi per acqua presenta una particolarità: molte delle conoscenze sulle tecniche di esecuzione e di completamento dei pozzi sono patrimonio delle ditte di perforazione che le hanno sviluppate in decenni di esperienza. E' quanto mai utile, nell'ottica dell'aggiornamento professionale continuo, prevedere momenti di scambio tra i progettisti (geologi, etc...) ed imprese. Personalmente, mi piace citare la positiva esperienza, giunta ormai al quarto anno, svolta presso il Dipartimento di Geologia dell'Università di Padova di un momento annuale di interscambio tra professionisti, Università ed Aziende su tematiche relative ai pozzi. Si tratta di una attività sorta proprio su iniziativa di aziende del settore.


4. Prevedere la redazione di linee guida che siano di supporto ai progettisti ed alle aziende di perforazione.

Infine, una proposta che si ricollega al concetto di "zona di riserva", che nella normativa è definita come "zona interessata da risorse idriche pregiate, che può essere delimitata e gestita per preservare nel tempo la quantità e la qualità delle acque, anche ai fini della possibilità di un loro futuro utilizzo, con particolare riferimento a quelle dotate di caratteristiche di potabilità".

 Nel 1994 la legge Galli aveva sancito il principio dell'acqua come "bene pubblico" e dell'uso idropotabile come "uso prioritario".

 Nel 1999 il D.Lgs. 152 aveva introdotto, nella classificazione delle acque sotterranee, lo "stato naturale particolare", per definire i molti acquiferi le cui acque risultano non potabili per concentrazioni eccessive, di "origine geologica", di alcune sostanze (nella pianura padana tipicamente: ammoniaca, arsenico, ferro e manganese).

 Questi acquiferi di minor pregio potrebbero quindi essere destinati ad un utilizzo non potabile.

 In questo modo, i pozzi assumerebbero il ruolo di una sorta di "rete duale" che preleva per usi non pregiati risorse non pregiate (ovvero quelle della classe "0"), lasciando ai pozzi acquedottistici le risorse di maggior pregio.

Pietro Zangheri

C'era una volta...

"Arianna e Asia ... non si erano mai chieste che cosa ci sarà sotto e più sotto ancora, come può esserci un'acqua sotterranea e come ci siano uomini che scavano per farla venir su.

Il rampichino intervenne. - Aspettate. Sapete? Ci sono uomini che trovano l'acqua sottoterra. Ne conosco uno, con la barba rossiccia come le mie penne, un cappello a gronda, due occhi grandi che scrutavano il cielo e la terra. Dicevano che era matto. E' andato in Australia ... - Venite con me. I picchi fanno buchi negli alberi per cercare gli insetti, e ci sono uomini, anche in Australia, che fanno buchi in terra per scavare pozzi e far salire l'acqua. L'acqua saliente. Così si chiama...

Le due sorelline dovettero tornare a casa. Salutarono Rampichino con un arrivederci a domani, e decisero che la sera sarebbero andate a letto presto per sognare l'avventura della ricerca del tesoro prezioso dell'acqua saliente, di bere l'acqua saliente fresca, e di fare tanti sogni. E magari uno in più"

Luciano Serra "La favola dell'acqua saliente" Menzione Speciale - Fuori Concorso Premio "Elio Botti - Come Acqua Saliente" 1 edizione, 2006



Appuntamenti

20 Marzo 2009

termine per la consegna dei lavori per il Premio "Elio Botti - Come Acqua Saliente"

22 marzo 2009

GIORNATA MONDIALE DELL'ACQUA

Ferrara, 21 - 23 maggio 2009 - H2O



ONLUS