

TORINO  
9-10 OTTOBRE

CONDIVIDERE METODOLOGIE E STANDARD NEL MONDO DELLE ACQUE



## Italian DHI Conference 2013

La "Italian DHI Conference", organizzata con cadenza biennale, costituisce un **momento di incontro** importante tra tutti gli utilizzatori dei codici di calcolo del DHI, sia istituzionali sia privati, in occasione del quale si affrontano organicamente le tematiche legate al **mondo delle risorse idriche**, superficiali e sotterranee, dai bacini alpini al mare, dalle reti di distribuzione agli impianti di depurazione, come sempre in riferimento all'impiego di metodologie e tecniche di simulazione numerica e informatica.

La "Italian DHI Conference" è organizzata nell'ambito di **The Academy by DHI**, il nuovo progetto internazionale avviato da DHI con lo scopo di **diffondere e rendere accessibili a tutti le conoscenze e le competenze** maturate dal gruppo DHI in 50 anni di attività.

### SEDE

La Conferenza avrà luogo c/o il Centro Congressi "Torino Incontra" situato di fronte alla sede principale del Consorzio DHI Italia. Per maggiori informazioni: [www.torinoincontro.org](http://www.torinoincontro.org)

### ISCRIZIONE

Il numero dei posti è limitato, Vi consigliamo di iscriverVi entro il 20.09.2013 sul nostro sito internet: [www.dhi-italia.it](http://www.dhi-italia.it).

L'iscrizione è da considerarsi definitiva a seguito della conferma (via e-mail) da parte della segreteria organizzativa di DHI Italia.

La partecipazione alla Conferenza è completamente gratuita ed include coffee break e pranzi durante l'evento.



### Interverranno:

- AdB Adige
- AdB Alto Adriatico
- AdB Calabria
- AdB Po
- AECOM Italy S.r.l.
- ARPA Emilia Romagna
- ARPA Liguria
- ARPA Piemonte
- ART - Ambiente Risorse Territorio S.r.l.
- ARTA Sicilia
- Associazione Irrigazione Est Sesia
- CB Pianura di Ferrara
- CB Veronese
- Cévese Parpajola Ingegneria Idraulica
- CNR-ISMAR
- ENEA
- ENEL Green Power
- ERM Italia S.p.A.
- ETC Engineering S.r.l.
- ETRA S.p.A.
- Golder Associates S.r.l.
- Hydrodata S.p.A.
- ISPRA
- Politecnico di Bari
- Politecnico di Torino
- Publiacqua S.p.A.
- Regione Puglia
- Regione Toscana
- Saipem S.p.A.
- SGI Studio Galli Ingegneria S.p.A.
- SJS Engineering S.r.l.
- SPS - Società Progettazione Servizi S.r.l.
- Studio Franzoni
- Thetis S.p.A.
- Università di Bologna
- Università di Cagliari
- Università di Ferrara
- Università di Firenze
- Università di Roma 'La Sapienza'
- Università di Trieste
- URS Italia S.p.A.
- Wavenergy S.r.l.

**PROGRAMMA 1°GIORNO: MERCOLEDÌ 9 OTTOBRE 2013**

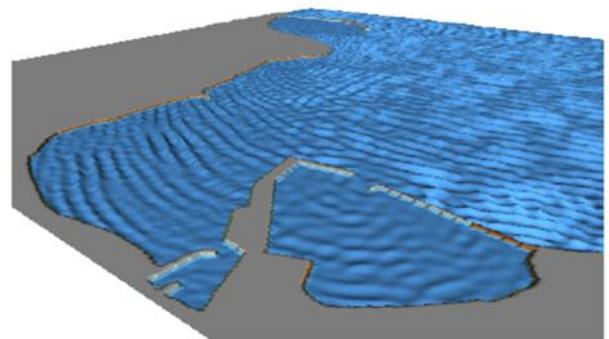
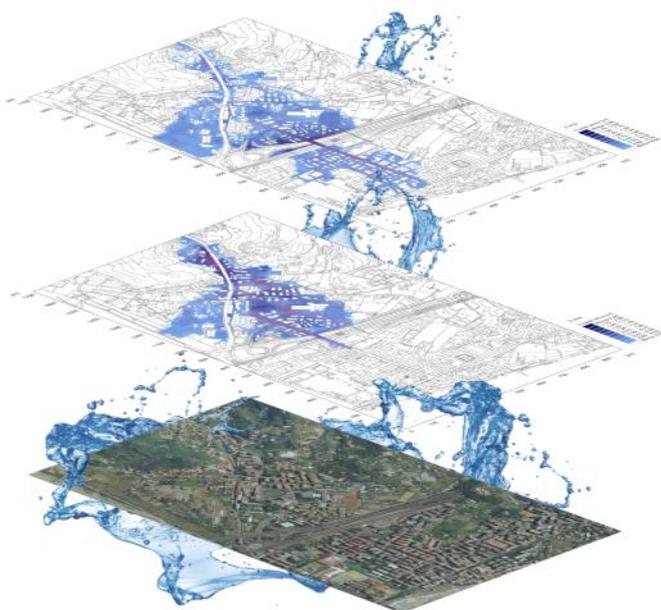
<b>CHAIRMAN: F. Bollini (AIES - Associazione Irrigazione Est Sesia)</b>			
9:00 - 9:30	Accoglienza partecipanti		
9:30 - 9:55	Apertura dei lavori <i>B. Yavuz (DHI Italia)</i>		
9:55 - 10:20	"Il ruolo dei modelli numerici: scenari attuali e prospettive future" <i>A. Crosta (DHI Italia)</i>		
10:20 - 10:45	"Il modello: uno strumento di gestione e ottimizzazione" <i>L. Pavanetto (ETRA S.p.A.)</i>		
10:45 - 11:15	Coffee Break		
11:15 - 11:40	"Il sistema di supporto decisionale del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara" <i>G. Tebaldi (Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara)</i>		
11:40 - 12:05	"L'applicazione della modellistica idrodinamica per la salvaguardia di Venezia" <i>G. Cecconi (Thetis S.p.A.)</i>		
12:05 - 12:30	"MIKE by DHI 2014 e sviluppi futuri" <i>J.N. Hartnack (DHI Danimarca)</i>		
12:30 - 14:00	Buffet		
	<b>SESSIONE ACQUE SUPERFICIALI</b>	<b>SESSIONE AMBIENTE MARINO</b>	
	<b>CHAIRMAN: F. Pistone (Regione Toscana)</b>	<b>CHAIRMAN: S. Carniel (CNR-ISMAR)</b>	
14:00 - 15:00	14:00-14:25	"La piattaforma HERO (Hazard Evaluator and Risk Observer) per la definizione del rischio" <i>M. Ferri (AdB Alto Adriatico)</i>	"Energia da onda: potenziale e dispositivi di conversione" <i>G. Sannino (ENEA)</i> <i>L. Cappietti (Università di Firenze)</i> <i>B. Zanuttigh (Università di Bologna)</i> <i>F. Arena (Wavenergy S.r.l.)</i>
	14:25-14:40	"Esempi applicativi sul tema delle rotte arginali" <i>R. Fiorin (AdB Alto Adriatico)</i>	
	14:40-15:00	"MIKE FLOOD come strumento applicativo per l'aggiornamento del PAI sul bacino dell'Adige" <i>L. Guarino (AdB Adige)</i>	
15:00 - 15:25	"Analisi del rischio idraulico della zona costiera compresa tra i comuni di Pizzo e Vibo Valentia" <i>D. Tricoli e F. Galli (AdB Calabria)</i>	"Progettazione e lay-out portuali: i modelli numerici a servizio dell'operatività portuale. I casi di Taranto e Civitavecchia" <i>A. Porretti, M. Filippone (SJS Engineering S.r.l.)</i>	
15:25 - 15:50	"La pericolosità in aree fortemente antropizzate: quali possibili azioni? I casi di Modena e del Nord-Milano" <i>P. Tabellini (AdB Po)</i>	"Mappatura della pericolosità da inondazione costiera in Regione Sardegna" <i>A. Balzano, A. Sulis (Università di Cagliari)</i>	
15:50 - 16:20	Coffee Break		
16:20 - 16:45	"La modellazione a supporto della progettazione per la risoluzione delle problematiche di allagamento dei territori veronesi e rodigini in rapporto ai livelli idrometrici del Canal Bianco" <i>A. Piva (CB Veronese)</i>	"Un modello ad elevata risoluzione per la ricostruzione storica e per la previsione di vento ed onda nel Mar Mediterraneo" <i>G. Contento, L. Donatini, G. Lupieri (Università di Trieste) e L. Cusati (DHI Italia)</i>	
16:45 - 17:10	"Definizione delle aree a pericolosità idraulica realizzate nell'ambito degli studi per l'attuazione della Direttiva Alluvioni" <i>A. Guadagnino (ARTA Sicilia)</i>	"Simulazioni correntometriche in aree costiere a supporto della pianificazione di interventi a mare. Casi di studio del Mar Piccolo di Taranto e del Porto di Bari" <i>F. De Serio e M. Mossa (Politecnico di Bari)</i>	
17:10 - 17:35	"La criticità dei piccoli bacini a forte urbanizzazione - Difesa strutturale e gestione del rischio idraulico sul territorio ligure" <i>G. Franzoni (Studio di Ingegneria Franzoni)</i>	"Applicazioni MIKE 21 nell'approccio metodologico del Distretto Alpi Orientali per la determinazione della pericolosità da inondazione marina delle zone costiere" <i>G. Fragola (AdB Adige)</i>	
17:35 - 18:00		"Studio morfodinamico e analisi dei livelli di run-up della spiaggia della Costa Est del Golfo di Follonica" <i>G. Boninsegni (Regione Toscana)</i>	
	<b>SESSIONE ACQUE SOTTERRANEE</b>	<b>SESSIONE AMBIENTE URBANO</b>	
	<b>CHAIRMAN: G. Di Dio (Regione Emilia Romagna)</b>	<b>CHAIRMAN: A. Quazzo (Risorse Idriche SpA - Gruppo SMATorino)</b>	
14:00 - 14:25	"FEFLOW-ArcGIS: Sistema Spaziale di Supporto alle Decisioni per la valutazione delle politiche ottimali di gestione delle acque sotterranee – Una nuova prospettiva per i Decision Makers" <i>F. Tatangelo (Saipem S.p.A.)</i>	"Progettazione della cassa d'espansione sul canale Galasso e adeguamento del reticolo idrico afferente con l'ausilio del codice di calcolo MIKE URBAN" <i>I. Saracca (ART - Ambiente Risorse Territorio S.r.l.)</i>	
14:25 - 14:50	"Analisi numerico-sperimentale di uno scambiatore geotermico orizzontale" <i>M. Bottarelli (Università di Ferrara)</i>	"Modello integrato di un impianto di trattamento di reflui civili per minimizzare i costi operazionali" <i>S. Caffaz (Publiacqua S.p.A.)</i>	
14:50 - 15:15	"Sistemi geotermici a bassa entalpia a ciclo aperto: modellazione dell'impatto termico nel sottosuolo" <i>S. Lo Russo (DIATI - Politecnico di Torino)</i>	"L'uso di modellazione numerica (WEST) per l'implementazione di strategie e logiche di controllo per l'automazione di impianti di depurazione" <i>L. Luccarini (ENEA)</i>	
15:15 - 15:40	"Esempi di gestione delle risorse idriche sotterranee" <i>C. De Bernardi e N. Lazovic (Golder Associates S.r.l.)</i>	"Soluzione dei frequenti problemi di allagamento del comune di Campodarsego (PD)" <i>G. Parpajola (Cévese Parpajola Ingegneria Idraulica)</i>	
15:40 - 16:10	Coffee Break		
16:10 - 16:35	"L'applicazione di modelli numerici agli elementi finiti (FEFLOW) alla progettazione di interventi su acquiferi complessi" <i>C. Righetti (AECOM Italy S.r.l.)</i>	"WEST come strumento di supporto alle decisioni nella progettazione avanzata di impianti di trattamento biologico" <i>G. Guglielmi, M. Vian (ETC Engineering S.r.l.)</i>	
16:35 - 17:00	"Sonde geotermiche closed loop: ruolo dei parametri del suolo, dell'acquifero e dello scambiatore termico sulle performance del sistema" <i>A. Casasso (DIATI - Politecnico di Torino)</i>	"Progetto AUTOLEAK - Approccio innovativo per la gestione delle perdite negli acquedotti" <i>C. Serrani (SPS Società Progettazione Servizi S.r.l.)</i>	
17:00 - 17:25	"Modello idrogeologico concettuale e modello numerico di flusso per la caratterizzazione idrodinamica del sito contaminato del basso bacino del fiume Chienti" <i>E. Pacioni (Università degli Studi di Roma 'La Sapienza')</i>	"Modellazione di un processo alternato aerato-anossido per la rimozione di azoto e l'ottimizzazione dei consumi energetici" <i>C. Caretti (Università di Firenze)</i>	
17:25 - 17:50		"PALM - Pump And Leakage Management: definizione del punto ottimale di perdita in un acquedotto" <i>A. Bettin (SGI-Studio Galli Ingegneria S.p.A.)</i>	
18:00 - 20:00	Apertivo		

## PROGRAMMA 2°GIORNO: GIOVEDÌ 10 OTTOBRE 2013

<b>CHAIRMAN: E. Romano (ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale)</b>	
9:30 - 09:55	"Un sistema modellistico integrato a supporto della gestione dei sedimenti nei siti contaminati – Il caso studio della Rada di Augusta" <i>E. Romano, I. Lisi (ISPRA)</i>
09:55 - 10:20	"Valutazione dell'impatto sulla circolazione idrica sotterranea in fase realizzativa e post realizzativa di grandi opere viarie in sottoterraneo: un approccio integrato concettuale e modellistico" <i>M. Bersano Begey (Hydrodata S.p.A.)</i>
10:20 - 10:45	"Integrazione di diverse tipologie di modelli numerici idrodinamici: dalle applicazioni oceanografiche al dettaglio ingegneristico" <i>S. Carniel, D. Bonaldo (CNR-ISMAR)</i>
10:45 - 11:15	Coffee Break
11:15 - 11:40	"Evoluzione del sistema modellistico delle acque superficiali a supporto delle decisioni in Piemonte" <i>S. Barbero (ARPA Piemonte)</i>
11:40 - 12:05	"Il sistema integrato 'Mar Ligure': l'idrodinamica 3D come base per la previsione della qualità delle acque e la gestione delle emergenze" <i>R. Bertolotto (ARPA Liguria) e A. Pedroncini (DHI Italia)</i>
12:05 - 12:30	"Forecasting della generazione idroelettrica: il supporto dei modelli idrologici" <i>D. Mucci (ENEL Green Power)</i>
12:30 - 13:00	Chiusura dei lavori <i>B. Yavuz (DHI Italia)</i>
13:00 - 14:00	Buffet

## KNOWLEDGE SHARING SEMINARS

14:00 - 17:00	<p><b>SISTEMI DI SUPPORTO DECISIONALE PER LE RISORSE IDRICHE</b></p> <p>I modelli numerici sono sempre più frequentemente utilizzati nell'ambito di piattaforme in tempo reale per la previsione dei rischi, la gestione delle risorse idriche, il risparmio energetico ed il governo del territorio. La piattaforma MIKE CUSTOMISED è oggi utilizzata per queste finalità presso numerosi Enti. Il dibattito prevede una breve introduzione tecnica della piattaforma, seguita da alcuni interventi specifici di utilizzatori dei sistemi di supporto decisionale in diversi ambiti, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il Centro Funzionale di ARPA Piemonte</li> <li>• il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara</li> <li>• la Protezione Civile della Regione Puglia</li> <li>• l'ARPA Emilia Romagna</li> </ul> <p>che presenteranno le modalità di utilizzo e i vantaggi dei sistemi in tempo reale per le attività di propria competenza. E' prevista la partecipazione di numerosi Centri Funzionali di Protezione Civile, Consorzi Irrigui e di Bonifica, esponenti del mondo idroelettrico, Autorità di Bacino e gestori del servizio idrico integrato.</p>
14:00 - 17:00	<p><b>SUPPORTO ALLE VALUTAZIONI DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p>La procedura di VIA riveste un ruolo fondamentale nell'iter progettuale ed autorizzativo di ogni opera. In questo contesto è necessario adottare un approccio di tipo deterministico che consenta di analizzare l'effettivo impatto dell'intervento sul corpo idrico ricettore e nell'ecosistema in genere, attraverso parametri di tipo quantitativo.</p> <p>I modelli numerici, in affiancamento al monitoraggio, garantiscono un supporto strategico in questa fase.</p> <p>Le metodologie di utilizzo dei codici non sono però ad oggi standardizzate nel nostro Paese, da cui l'elevato interesse a condividere esperienze e competenze da parte dei regolatori così come dal mondo privato.</p> <p>La discussione vedrà l'intervento diretto di diversi rappresentanti delle più qualificate società di consulenza ambientale, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AECOM Italy S.r.l.</li> <li>• Golder Associates S.r.l.</li> <li>• URS Italia S.p.A.</li> <li>• ERM Italia S.p.A.</li> <li>• Hydrodata S.p.A.</li> </ul> <p>oltre a numerosi esponenti del mondo istituzionale ed affronterà in particolare il tema del supporto modellistico alle valutazioni di impatto ambientale di infrastrutture, scarichi, dragaggi ed interventi di bonifica, a mare come a terra.</p> <p>E' prevista la partecipazione di numerose ARPA, Amministrazioni Pubbliche, società di consulenza e del settore oil&amp;gas.</p>



## I codici di calcolo DHI

Frutto di una continua attività di ricerca e sviluppo da più di 30 anni, i codici di simulazione della famiglia “MIKE by DHI” costituiscono oggi lo stato dell’arte tra i modelli numerici nel campo delle risorse idriche, coniugando le più avanzate conoscenze scientifiche con le più recenti tecnologie di calcolo e simulazione.

Dai bacini montani all’ambiente marino, dalle reti di distribuzione agli impianti di trattamento, i modelli numerici costituiscono un supporto affidabile ed efficace in tutte le fasi di studio, garantendo robustezza nel calcolo, semplicità di utilizzo ed il massimo livello di integrazione tra le diverse discipline e fenomenologie fisiche.

Anche per questo i codici del DHI sono divenuti strumenti di abituale utilizzo da parte di numerose Amministrazioni Regionali, Provinciali e Comunali, ARPA, Autorità Portuali e vari Enti di governo del territorio, i cui tecnici, al pari delle più qualificate società private operanti in Italia, si avvalgono quotidianamente dei modelli “MIKE by DHI” così come del supporto del team DHI Italia.



### AMBIENTE URBANO

MIKE URBAN - Simulazione & GIS per reti urbane

WEST - Simulazione di impianti di depurazione e trattamento

### AMBIENTE MARINO

MIKE 21 - Simulazione 2D per fiumi, laghi, costa ed offshore

MIKE 3 - Simulazione 3D per fiumi, laghi, costa ed offshore

LITPACK - Simulazione 1D dei processi costieri

ABM Lab - Simulazione ad agenti

ECO Lab - Idro ecologia e qualità delle acque

### ACQUE SUPERFICIALI

MIKE 11 - Simulazione 1D per fiumi e canali

MIKE FLOOD - Simulazione integrata 1D e 2D

MIKE SHE - Simulazione integrata del ciclo idrologico

MIKE HYDRO Basin - Gestione delle risorse idriche

MIKE 21C - Simulazione della morfologia fluviale in 2D

### ACQUE SOTTERRANEE E MEZZI POROSI

FEFLOW - Simulazione avanzata per le acque sotterranee

## DHI Italia

DHI è la prima organizzazione a cui rivolgersi quando ci si trova ad affrontare **un serio problema nel “mondo delle acque”**, che si tratti di un fiume, un bacino, un oceano o un litorale, in un contesto urbano o industriale.

Il nostro mondo è l'acqua e vantiamo una conoscenza degli ambienti acquatici che non ha eguali, frutto di **50 anni di ricerca** dedicata e di un'esperienza maturata sul campo in oltre **140 paesi**.

Ci adoperiamo per **rendere questa conoscenza accessibile a livello globale** a clienti e partner, attraverso il supporto dei nostri team locali e grazie al nostro software esclusivo. Siamo in grado di offrire un valido aiuto per qualsiasi esigenza, come preservare risorse idriche, distribuirle in modo equo, migliorarne la qualità, quantificarne l'impatto o gestirne i flussi. Le conoscenze di cui disponiamo, insieme alla **competenza** del nostro team e alla potenza della nostra **tecnologia**, creano la combinazione vincente che porta alla **giusta soluzione**.

DHI Italia  
Via Pomba 23  
10123 TORINO  
Italia  
+39 011 5624649 Telefono  
+39 011 5620620 Fax  
[dhi-italia@dhi-italia.it](mailto:dhi-italia@dhi-italia.it)  
[www.dhi-italia.it](http://www.dhi-italia.it)