

## SCHEDA DI ISCRIZIONE

# INFLUENZA DEI SISTEMI DI DISTRIBUZIONE SULLA QUALITA' DELL'ACQUA POTABILE

29<sup>a</sup> Giornata di Studio  
di Ingegneria Sanitaria-Ambientale

Convegno in collaborazione tra Fondazione  
AMGA e Università degli Studi di Brescia

18 Novembre 2005

Centro Convegni AMGA - Genova - via Serra 3r

Cognome \_\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_

Ente di appartenenza \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

CAP \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_ Prov. \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

Tel \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

### Segreteria organizzativa

Dott.ssa Daniela Bergamotti  
Fondazione AMGA - Genova  
Tel.: 010 5586866, Fax: 010 5586847  
e-mail: [daniela.bergamotti@amgaspa.it](mailto:daniela.bergamotti@amgaspa.it)  
[www.fondazioneamga.org](http://www.fondazioneamga.org)

### Segreteria scientifica

Ing. Francesca Gialdini, Ing. Sabrina Sorlini  
Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Brescia  
via Branze, 38 - 25123 Brescia  
Tel.: 030 3715.415 - .826, Fax: 030 3715.503  
e-mail: [francesca.gialdini@ing.unibs.it](mailto:francesca.gialdini@ing.unibs.it)  
[http://civserv.ing.unibs.it/civile/gruppi\\_ricerca/ingegneria\\_san\\_amb/](http://civserv.ing.unibs.it/civile/gruppi_ricerca/ingegneria_san_amb/)

### Modalità di iscrizione

La partecipazione al convegno è gratuita ma subordinata a regolare iscrizione, da effettuarsi inviando la presente scheda per e-mail, posta o via fax alla segreteria organizzativa entro l'11 Novembre 2005. In ogni caso le iscrizioni saranno accettate fino all'esaurimento dei posti disponibili.

La raccolta dei dati personali verrà effettuata nel rispetto delle vigenti leggi sulla privacy (L. 676/96) e sarà finalizzata alla diffusione, mediante fax e/o posta elettronica, delle attività del Gruppo di Lavoro, di convegni e seminari. In ogni momento, a seguito di relativa richiesta, si potrà essere cancellati dalla lista.

## RELATORI

Paolo BERBENNI	Professore associato di Ingegneria Sanitaria Ambientale, Politecnico di Milano
Carlo COLLIVIGNARELLI	Professore ordinario di Ingegneria Sanitaria Ambientale, Università di Brescia
Oswaldo CONIO	Dirigente Servizio Qualità Ambientale, Fondazione AMGA Genova
Simonetta DELLA LIBERA	Ricercatore in Microbiologia, Istituto Superiore di Sanità
Gian Paolo DROLI	Idrogeologo, LINFA s.r.l. - GEOECO Studio Idrogeologico, Udine
Renato DRUSIANI	Condirettore Generale di FEDERUTILITY
Ruggero FAVALLI	Caposervizio Acqua e Gas, AEM Cremona
Francesca GIALDINI	Collaboratrice del Gruppo di Ricerca di Ingegneria Sanitaria Ambientale, Università di Brescia
Giovanni IANNELLI	Professore Emerito di Costruzioni Idrauliche, Centro di Ricerca sulle Acque, Università di Pavia
Claudia LASAGNA	Fondazione AMGA, Genova
Massimo OTTAVIANI	Direttore Reparto Igiene delle acque interne, Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità
Emilio PAFUMI	Laboratorio Chimico, ASM Brescia
Sergio PAPIRI	Professore associato di Costruzioni Idrauliche, Università di Pavia
Tommaso PASTORE	Professore ordinario di Scienza e Tecnologia dei materiali, Università di Bergamo
Vincenzo RIGANTI	Professore ordinario di Chimica Merceologica, Università di Pavia
Sabrina SORLINI	Ricercatore in Ingegneria Sanitaria Ambientale, Università di Brescia
Enrico TINELLO	Direttore Generale AMIAS Spa, Cassano Spinola (AL)
Paolo VICENTINI	Responsabile Laboratorio Chimico, AEM Cremona



 Gruppo di lavoro <b>GESTIONE IMPIANTI DI DEPURAZIONE</b> Facoltà di Ingegneria Università degli Studi di Brescia	 fondazione <b>AMGA onlus</b> Per la salvaguardia delle risorse idriche
--	--

# INFLUENZA DEI SISTEMI DI DISTRIBUZIONE SULLA QUALITA' DELL'ACQUA POTABILE

29<sup>a</sup> Giornata di Studio  
di Ingegneria Sanitaria-Ambientale

Convegno in collaborazione tra  
Fondazione AMGA e  
Università degli Studi di Brescia

Coordinatore: Prof. Ing. Carlo COLLIVIGNARELLI

18 Novembre 2005

Centro Convegni AMGA  
Via Serra, 3r - GENOVA

Con il patrocinio di

Associazione Nazionale di Ingegneria  
Sanitaria-Ambientale

Società Italiana di Merceologia  
Sezione Lombardia



## PRESENTAZIONE

L'acqua potabile erogata mediante un sistema di distribuzione deve garantire il rispetto dei requisiti di qualità chimica e microbiologica al rubinetto domestico, secondo le indicazioni del D.Lgs. 31/01. Ne consegue che, oltre ad una adeguata scelta dei trattamenti di depurazione, è fondamentale conoscere e poter controllare i fenomeni che possono causare un deterioramento della qualità dell'acqua nei sistemi di distribuzione, ovvero nei sistemi collocati tra l'impianto di potabilizzazione e il rubinetto.

Numerose sono le cause del peggioramento di qualità che dipendono sia dal tipo di trattamenti applicati nell'impianto di potabilizzazione (formazione dei sottoprodotti di disinfezione, presenza di un residuo di reagenti, ecc.), sia dalle specifiche interazioni che si sviluppano tra l'acqua e i sistemi di trasporto.

Questi temi sono l'oggetto di approfondimento e discussione di questo primo convegno organizzato congiuntamente da Fondazione AMGA e Università degli Studi di Brescia, che hanno avviato una collaborazione per attività di ricerca nel campo del trattamento delle acque.

La Fondazione AMGA è stata costituita nel 2003 da Azienda Mediterranea Gas e Acqua S.p.A. al fine di promuovere iniziative culturali e di ricerca scientifica nel settore delle risorse idriche. Le attività istituzionali della Fondazione sono finalizzate alla promozione e realizzazione di progetti di ricerca, di formazione e informazione nel settore idrico e, più in generale, dei servizi a rete, nonché al sostegno di attività intraprese da altri enti in relazione alla gestione e salvaguardia delle risorse idriche.

Il sottogruppo "Acque destinate al consumo umano", che opera nell'ambito del GRUPPO DI LAVORO sulla GESTIONE DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE (attivo dal 1998 presso la Facoltà di Ingegneria di Brescia), dal 2004 si occupa dello studio delle problematiche che degradano la qualità dell'acqua potabile nei sistemi di distribuzione, in stretta collaborazione con alcuni gestori di tali sistemi. I risultati di questa attività, oltre che in questo convegno, verranno presentati in un volume di prossima pubblicazione.

Questa Giornata di Studio si propone di affrontare una panoramica sulle problematiche di maggiore interesse legate al degrado di qualità dell'acqua potabile nei sistemi di distribuzione (sviluppo di sottoprodotti di disinfezione, formazione di biofilm e biofouling, cessione di inquinanti dai materiali, corrosione, ecc.) soprattutto alla luce delle recenti normative in materia. In particolare, nella sessione pomeridiana diverse aziende e gestori di impianti di potabilizzazione porteranno la propria esperienza nell'affrontare le problematiche specifiche illustrate in precedenza. La discussione conclusiva costituirà occasione per confrontare le esperienze ed i punti di vista degli operatori del settore.

## MATTINO

- 8,45** Registrazione dei partecipanti
- 9,00** Indirizzi di Saluto
- 9,15** Introduzione alla Giornata di Studio  
*C. Collivignarelli*
- 
- Presiede: G. Iannelli*
- 
- 9,30** Aspetti normativi (requisiti di qualità, punti di controllo, ecc.)  
*V. Riganti*
- 9,55** Influenza della matrice dell'acqua sulla qualità in rete  
*P. Berbenni*
- 10,20** Influenza dei trattamenti di potabilizzazione sulla qualità dell'acqua in rete  
*O. Conio*
- 10,45** Sistema di distribuzione e qualità dell'acqua  
*S. Papiri*
- 11,10** **Pausa**
- 11,30** Problemi di corrosione nelle reti di distribuzione dell'acqua  
*T. Pastore*
- 11,55** Problemi di alterazione microbiologica: biofilm e biofouling (fenomeno, cause, effetti)  
*S. Della Libera*
- 12,20** Discussione
- 13,00** **PAUSA PRANZO**

## POMERIGGIO

- 
- Presiede: V. Riganti*
- 
- 14,20** Il ruolo di Federutility nella definizione delle normative sui materiali  
*R. Drusiani*
- 14,45** La qualità dell'acqua nei sistemi di distribuzione  
*M. Ottaviani*
- 15,10** Indagine del gruppo di lavoro "Acque destinate al consumo umano"  
*S. Sorlini, F. Gialdini*
- 15,30-16,30** **PANEL**  
**L'ESPERIENZA DEGLI OPERATORI DEL SETTORE**
- I problemi idrogeologici delle riserve acquifere, delle captazioni e la loro influenza sulla distribuzione  
*G. Drolì*
- Il rilascio di inquinanti dai materiali utilizzati in acquedottistica  
*C. Lasagna*
- Sviluppo e applicazione di metodologie diagnostiche dei sistemi di distribuzione  
*E. Pafumi*
- Esperienza di gestione di un acquedotto contenente ferrobatteri e solfobatteri  
*P. Vicentini, R. Favalli*
- Tecniche preventive e di risanamento delle reti  
*E. Tinello*
- 16,30** Discussione
- 17,30** **CONCLUSIONI**