



European Water
Resources Association



Università degli Studi di Catania
Dipartimento di Ingegneria
Civile e Ambientale



Associazione
Idrotecnica Italiana

VI EWRA International Symposium - Water Engineering and Management in a Changing Environment

Special Session su

“Controllo e trattamento dei composti xenobiotici nelle acque reflue”

Monastero dei Benedettini - Catania, 1 luglio 2011



Aspetti e obiettivi principali di questa sessione

–Nell'ambito dei lavori previsti nel VI EWRA International Symposium - Water Engineering and Management in a Changing Environment, questa sessione speciale è incentrata sul **Controllo e trattamento di composti xenobiotici nelle acque reflue**.

–la crescente presenza di **composti xenobiotici (farmaci, metalli, idrocarburi, ritardanti di fiamma, ecc)** nei corpi idrici, è prevalentemente dovuta agli effluenti degli impianti di trattamento delle acque reflue, in quanto questi non sono di solito adatti per la loro completa rimozione. In considerazione della gravità dei danni prodotti dalla loro presenza nei corpi idrici, con il deterioramento delle caratteristiche qualitative di tutte le matrici, appare necessario limitare le fonti inquinanti e individuare cicli di trattamento adeguati utilizzando tecniche di rimozione più efficienti.

–Queste esigenze sono state fatte proprie dalle normative nazionali ed Europee. Per esempio la Direttiva UE 2000/60/CE, e in Italia il D.Lgs. 152/06 vietano espressamente lo smaltimento di molti composti xenobiotici. La conoscenza di questi problemi è però ancora incerta e incompleta; poche informazioni sono disponibili sul grado di diffusione di questi composti nelle acque reflue, nonché sugli effetti determinati dal loro accumulo nei corpi idrici ricettori, dove possono essere raggiunte concentrazioni incompatibili con la preservazione dello stato di qualità naturale dell'intero ecosistema. D'altra parte, la presenza di composti xenobiotici nei trattamenti biologici può influenzare negativamente la biodegradazione di altri substrati (ad esempio composti organici e azotati). Ulteriori sforzi sono quindi necessari per la risoluzione dei problemi legati alla presenza di composti xenobiotici nelle acque da trattare.

–Nel biennio 2007-2009, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha finanziato un Programma Nazionale di Ricerca sull'individuazione, verifica e validazione di **“Nuovi metodi per l'analisi, il controllo e il trattamento dei composti xenobiotici nelle acque reflue civili e industriali”**. I risultati saranno presentati in occasione di questa sessione speciale.

–Ulteriori informazioni e il continuo aggiornamento della ricerca sono disponibili all'indirizzo:

www.dica.unict.it/users/gmancini/PRIN2007/indexpren.htm

Questa sessione è stata parzialmente finanziata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), attraverso il **“Programma di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale”, PRIN 2007** (Titolo del Progetto: *Salvaguardia dei corpi idrici dalla contaminazione da composti xenobiotici: nuovi strumenti per l'analisi, il controllo ed il trattamento nelle acque reflue civili ed industriali*). La partecipazione alla sessione è **aperta al pubblico**. Tuttavia, per questioni logistiche, occorre confermare la propria partecipazione all'indirizzo e-mail gmancini@dica.unict.it.



PROGRAMMA (inizio ore 16.45)



Università dell'Insubria

RIMOZIONE DI PRODOTTI FARMACEUTICI DALLE ACQUE REFLUE URBANE TRAMITE TRATTAMENTI BIOLOGICI E CHIMICO-FISICI IN IMPIANTI A SCALA REALE

Fabio Conti, Danilo Cottica, Sara Negri, Andrea Perissi, Stefano Stella



Università di Ferrara

LE MIGLIORI PRATICHE NELLA GESTIONE DEGLI EFFLUENTI OSPEDALIERI

Paola Verlicchi, Alessio Galletti & Mustafa Al Aukidy



Università "Federico II" di Napoli

BIODEGRADAZIONE DI COMPOSTI XENOBIOTICI E LORO INFLUENZA SULLE PERFORMANCE DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO MUNICIPALI

Roberto Andreozzi, Antonio Panico, Francesco Pirozzi



Università di Firenze

METODOLOGIA DI ARRICCHIMENTO MICROBICO PER LA BIO-DEGRAZIAZIONE DI DIFENIL-ETERE POLIBROMURATO E DI SOSTANZE XENOBIOTICHE RECALCITRANTI NEI FANGHI DI DEPURAZIONE

Eudes Lanciotti, Arianna Porfido, Tania Martellini, Alessandra Cincinelli, Giuseppe Mancini



Università di Catania

RIMOZIONE DI COMPOSTI XENOBIOTICI DI ORIGINE PETROLIFERA ORIGINATI DAL TRASPORTO NAVALE

Giuseppe Mancini, Andrea Polizzi, Angela Giustra



Politecnico di Milano

UN TEST IN BATCH PER LA RAPIDA VALUTAZIONE DEL DESTINO DEI MICROINQUINANTI IN UN SISTEMA A FANGHI ATTIVI

Renato VISMARA, Roberta SALVETTI, Elena GORLA

18.15 DIBATTITO

La sessione verrà svolta in inglese. Parte del dibattito anche in Italiano.

Questa sessione si svolge sotto il patrocinio di:



Associazione
Ingegneri per
l'Ambiente e il
Territorio
Nazionale



Associazione
Ingegneri per
l'Ambiente e il
Territorio della
regione Sicilia