



Dipartimento di Ingegneria Civile,  
Ambientale, del Territorio,  
Edile e di Chimica  
Politecnico di Bari

**Michele Mossa**

# PROCESSI DI MESCOLOAMENTO E TRASPORTO NEI FLUSSI AMBIENTALI

Lettura a invito

Prefazione del prof. Baldassare Bacchi

## MIXING AND TRANSPORT PROCESSES IN ENVIRONMENTAL FLOWS

Invited Lecture

Preface by prof. Baldassare Bacchi



168 pagine a colori, in italiano ed in inglese,  
con numerose illustrazioni, grafici e tabelle  
in versione cartacea ed e-Book in vendita su

**Lulu**

[www.lulu.com](http://www.lulu.com)

**amazon**

[www.amazon.it](http://www.amazon.it)

edito dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del  
Territorio, Edile e di Chimica del Politecnico di Bari, Italia  
ISBN 978-1-291-36846-8

**Michele Mossa**

## **PROCESSI DI MESCOLAMENTO E TRASPORTO NEI FLUSSI AMBIENTALI**

Lettura a invito / Prefazione del prof. Baldassare Bacchi

## **MIXING AND TRANSPORT PROCESSES IN ENVIRONMENTAL FLOWS**

Invited Lecture / Preface by prof. Baldassare Bacchi

**“Dilution is the Solution to Pollution”**. È un noto motto inglese che evidenzia la ragione per cui i flussi ambientali, caratterizzati da processi di diluizione e mescolamento, siano di grande interesse per i ricercatori. Il presente lavoro illustra lo scenario attuale di inquinamento del nostro pianeta, anche come monito per il futuro, e un'analisi generale sui flussi miscibili e non miscibili con relativa classificazione basata su parametri di interesse. Successivamente vengono presentati un'analisi teorica e dei risultati sperimentali di alcuni casi di studio relativi a getti immessi in un campo di moto ondoso e a getti in presenza di una corrente trasversale con vegetazione al fondo. Viene altresì descritto brevemente il potenziale contributo delle misure di campo e dell'uso di nuove tecnologie basate su immagini satellitari, facendo riferimento a casi di studio del gruppo di ricerca dello scrivente.

Nel lavoro si evidenziano le ragioni per cui un'approfondita conoscenza dei complessi flussi ambientali deve essere perseguita nell'ambito degli interessi propri della ricerca, della tecnica e dell'ingegneria. A causa dei crescenti problemi delle risorse idriche, presenti in ogni parte del mondo, diventa indispensabile una ripresa e reimpostazione dell'ingegneria idraulica, nella convinzione che la ricerca nel campo dell'Idraulica richiederà sempre più una cooperazione con esperti di altri campi e che gli sforzi dei ricercatori devono anche essere tesi verso la gestione e protezione delle risorse naturali. Considerando questi aspetti, il vecchio motto con cui inizia questo sommario può essere cambiato in: **“Dilution is (not always) the Solution to Pollution”**.



**Michele Mossa** è professore ordinario di Idraulica presso il Politecnico di Bari. Componente del *Council* dell'IAHR (*The International Association for Hydro-Environment Engineering and Research*), i suoi principali temi di ricerca sono legati all'Idraulica Marittima e Ambientale, con particolare riguardo alla meccanica delle onde, alle correnti marine, ai processi di erosione localizzata e ai problemi della diffusione di inquinanti in mare.