

## HOW TO LET RIVERS FLOW

### ***River connectivity and other management issues***

Aula De Donato, Politecnico di Milano  
Piazza Leonardo da Vinci 32, 20133 Milano  
23 Aprile 2018



Rivers rank among some of the most threatened ecosystems in the world and are the focus of costly restoration programmes mainly targeted to improve habitat fragmentation caused by tens of thousands of dams and weirs. River barriers also perform essential functions for society and pose several management issues, including flood hazard. This event is an occasion to discuss recent advances in river barrier management and monitoring strategies and to share some experiences learned all around the world on the topic of river connectivity. This is also the occasion to launch the Citizen Science programme carried out within the context of the Adaptive Management of Barriers in European Rivers (AMBER) project (H2020). The AMBER project seeks to apply adaptive management to the operation of dams and barriers in European rivers to achieve a more efficient restoration of stream connectivity, and address impacts caused by river fragmentation. This event is organised under the umbrella of the World Fish Migration Day, a one day global-local event to create awareness on the importance of open rivers and migratory fish.

I fiumi sono tra gli ecosistemi più minacciati al mondo e sono anche oggetto di numerosi e costosi programmi di riabilitazione soprattutto mirati a ridurre la frammentazione degli habitat fluviali causata da decine di migliaia di sbarramenti come dighe e briglie. Le barriere fluviali provvedono anche servizi e svolgono funzioni essenziali alla società, oltre a porre problematiche di gestione legate alla risorsa acqua, inclusa la gestione del rischio idraulico. Questo evento ha lo scopo di presentare gli ultimi avanzamenti in merito alle strategie di gestione e monitoraggio delle barriere fluviali e di condividere alcune esperienze da tutto il mondo sul tema della connettività fluviale. È anche l'occasione per presentare il programma di *Citizen Science* implementato nell'ambito del progetto AMBER (H2020) che propone di sviluppare metodologie per una gestione adattativa delle barriere presenti lungo i fiumi europei con lo scopo di riabilitare in modo più efficiente la connettività e il funzionamento degli ecosistemi fluviali tenendo conto della complessità e dei compromessi imposti dalla presenza delle barriere. L'evento è organizzato nell'ambito del *World Fish Migration Day*, una giornata dedicata al tema dei fiumi aperti e dei pesci migratori.



## Programme / Programma

- 14:30-14:40 Introduction and welcome / Introduzione e benvenuto  
*A. Castelletti (Dipartimento di Elettronica Informazione e Bioingegneria, POLIMI)*
- 14:40-15:00 The AMBER project: mapping and monitoring barriers in European rivers / Il progetto AMBER: mappare e monitorare le barriere fluviali nei fiumi Europei  
*S. Bizzi (Dipartimento di Elettronica Informazione e Bioingegneria, POLIMI)*
- 15:00-15:20 River connectivity mitigation measures: an overview / Misure di mitigazione della connettività fluviale: una panoramica  
*M. Kondolf (University of California, Berkeley, CA, USA)*
- 15:20-15:40 Sediment reintroduction: from diagnosis to monitoring / Reintroduzione dei sedimenti: dalla diagnosi al monitoraggio  
*H. Piégay (CNRS-UMR5600, University of Lyon, France)*
- 15:40-16:00 BREAK / PAUSA
- 16:00-16:20 Reconstructing the reference condition of impounded rivers with archival spy satellite imagery: the case of the Ganges / Ricostruire le condizioni di riferimento dei fiumi bacinizzati con immagini satellitari storiche: il caso del Gange  
*P. Carbonneau (Durham University, UK)*
- 16:20-16:40 Global change and migratory fish species. The case of the European eel / Cambiamenti globali e specie ittiche migratorie. Il caso dell'anguilla europea  
*P. Melià (Dipartimento di Elettronica Informazione e Bioingegneria, POLIMI)*
- 16:40-17:00 Sediment connectivity and strategic river basin planning: new opportunities from parsimonious modelling / Connettività dei sedimenti e pianificazione strategica dei bacini idrografici: nuove opportunità dalla modellizzazione parsimoniosa  
*A. Castelletti (Dipartimento di Elettronica Informazione e Bioingegneria, POLIMI)*
- 17:00-18:00 Round table / Tavola rotonda



**POLITECNICO**  
MILANO 1863



Natural Resources  
Management



**Hydro  
Informatics  
Lab**  
Politecnico di Milano



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 689682.



**WORLD FISH  
MIGRATION DAY**

Info: [barbara.belletti@polimi.it](mailto:barbara.belletti@polimi.it)

[www.amber.international](http://www.amber.international)

<https://www.worldfishmigrationday.com/>

<https://twitter.com/ambertools>; <https://www.facebook.com/AMBERtools>

