

## **Laguna di Venezia e cambiamenti climatici: dinamica di inondazione delle barene e implicazioni ecologiche**

Bellafiore D.<sup>1</sup>, Tagliapietra D.<sup>1</sup>, Umgiesser G.<sup>1</sup>, Dalla Riva S.<sup>2</sup>, Campostrini P.<sup>2</sup>,  
Ferrarin C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ISMAR-CNR, Arsenale - Tesa 104, Castello 2737/F, 30122 Venezia, Italy, email: debora.bellafiore@ismar.cnr.it

<sup>2</sup>CORILA, 2847 San Marco, 30124 Venezia, Italy

All'interno del progetto THESEUS sono stati investigati, da un punto di vista modellistico, scenari di inondazione e di crescita delle barene della Laguna di Venezia, nell'ottica di possibili cambiamenti climatici e di innalzamento del livello marino.

Un obiettivo del Progetto Integrato FP7 THESEUS, Innovative coastal defense technologies, è studiare l'applicazione di tecnologie innovative di mitigazione ed adattamento, per la gestione del rischio costiero e il mantenimento di habitat costieri in buono stato ecologico, nel quadro dei cambiamenti climatici. Valutazione del rischio, gestione costiera e pianificazione sono implementate in cooperazione con gli stakeholders e le autorità locali in otto siti di studio, in particolare in aree vulnerabili quali estuary, delta e lagune.

Seguendo le indicazioni dell'IPCC, i dati meteorologici prodotti da Helmholtz-Zentrum Geesthacht, sia per il periodo di controllo (1960-1990) che per tre periodi dello scenario A1B dell'IPCC (2010-2039, 2040-2069, 2070-2100) sono stati analizzati come forzanti per un set di simulazioni sul bacino Adriatico, in particolare per la zona costiera Nord Occidentale, dalla Laguna di Venezia al litorale dell'Emilia Romagna. I dati meteorologici, da downscaling regionale, sono stati usati come forzanti del modello costiero SHYFEM.

L'analisi modellistica sulla Laguna di Venezia si è basata su un set di simulazioni per lo studio della relazione tra i fenomeni di inondazione delle barene e la loro crescita. Si sono esaminati gli effetti legati ai cambiamenti nelle frequenze delle inondazioni e le risposte ecologiche sugli habitat delle barene e sulle comunità.