

Unioncamere e Uniontrasporti partner del Progetto CRISTAL sulle idrovie

Il progetto CRISTAL¹ "Climate resilient and environmentally sustainable transport infrastructure with a focus on inland waterways" (Infrastrutture di trasporto resilienti al clima e sostenibili dal punto di vista ambientale con un focus sulle idrovie), finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma Horizon Europe (Call: HORIZON-CL5-2021-D6-01), budget complessivo 6,8 mln di €, si propone lo sviluppo di soluzioni integrate, cooperative e innovative che consentano di:

- Aumentare di almeno il 20% la quota di merci trasportate dalle vie navigabili interne;
- Incrementare dell'80% l'affidabilità e la fruibilità del trasporto idroviario;
- Garantire il funzionamento dell'idrovia, per almeno il 50% della sua capacità, anche durante eventi meteorologici estremi.



Inoltre, saranno realizzati tre siti dimostrativi in altrettante idrovie: Senna e Mosella in Francia, Vistola e il collegamento Odra-Mittellandkanal-Reno-Porto di Antwerp in Polonia, idrovia Padano-Veneta in Italia.

Più in dettaglio, nel Progetto saranno sviluppate innovative soluzioni tecnologiche quali, *boe intelligenti* per misurare il livello dell'acqua (in corsi d'acqua controllati), *sensori in fibra ottica* per il rilevamento dell'altezza dei sedimenti, *sistemi per l'ispezione dello stato delle infrastrutture* lungo l'idrovia basati sull'impiego di onde acustiche o di *sistemi radar*, per la raccolta di una serie di dati che consentiranno, anche utilizzando l'intelligenza artificiale, di realizzare un "digital twin" dell'idrovia con particolare attenzione all'analisi dei dati, alla resilienza e al monitoraggio intelligente.

Infine, verrà progettato un sistema per la gestione sincromodale del corridoio attraversato dall'idrovia che consenta di rispondere ad eventuali interruzioni dell'idrovia causate da eventi legati al cambiamento climatico o dall'uomo anche coinvolgendo le altre modalità di trasporto (in primis il treno) nel contesto della sincromodalità.

Al Progetto, della durata di trentasei mesi (Settembre 2022-Agosto 2025), partecipano sedici partner appartenenti a nove Paesi (Belgio, Francia, Germania, Grecia, Italia, Polonia, Regno Unito, Repubblica Ceca e Ungheria) coordinati da **Łukaszewicz - Istituto di tecnologia di Poznań** (PL).



IL PILOT ITALIANO

Il contesto

L'idrovia Padano-Veneta attraversa un territorio trainante per il sistema Italia ma è poco utilizzata per il trasporto delle merci anche per i suoi limiti strutturali di navigabilità ad alcuni dei quali CRISTAL si propone di rispondere.

In particolare, il pilot italiano interesserà:

- il tratto del Po tra Cremona e Mantova a corrente libera² la cui navigabilità è particolarmente soggetta agli eventi metereologici che stanno diventando sempre più estremi a causa del cambiamento climatico;
- Il canale Fissero-Tartaro-Canalbianco, inaugurato nel 2002, che corre pressoché parallelo al fiume Po e che garantisce la navigazione da Mantova al mare (Po di Levante) anche nei periodi in cui il Po non è navigabile almeno per le imbarcazioni fino alla classe IV CEMT³.

Gli obiettivi

¹ www.cristal-project.eu

² Non ci sono bacini che permettono un controllo del deflusso delle acque

³ CEMT: Conferenza Europea dei Ministri dei Trasporti

