



MoST

Monitoraggio dell'intrusione salina
negli acquiferi costieri
e test di progetti pilota
per la sua mitigazione



REGIONE DEL VENETO

**MITIGATION STRATEGIES TO
REDUCE SALTWATER INTRUSION**



CONTRASTARE LA SALINIZZAZIONE DELLE FALDE ACQUIFERE COSTIERE: IL PROGETTO MoST



L'intrusione di acqua salata negli acquiferi costieri è un problema diffuso in tutto il mondo; è causato da molteplici fattori riconducibili sia allo sfruttamento della falda da parte dell'uomo, quali l'approvvigionamento di acqua potabile, l'irrigazione, la bonifica dei terreni agricoli posti sotto il livello del mare, sia alla risalita del cuneo salino nei fiumi, sia ai cambiamenti climatici in atto, che contribuiscono alla riduzione di ricarica naturale delle acque dolci sotterranee.

Il tema sta acquisendo un'importanza sempre maggiore e pertanto si stanno intensificando gli sforzi per comprendere meglio i processi fisici che determinano gli scambi di acqua continentale e marina, per definire contromisure adeguate. A tal proposito sono fondamentali indagini geofisiche, siti di monitoraggio, esperimenti numerici e in laboratorio ed efficaci piani di gestione delle acque dolci. Nello specifico il problema dell'intrusione dell'acqua salata è particolarmente sentito nelle regioni costiere di Italia e Croazia ed a causa dei cambiamenti climatici, rischia di aggravarsi ulteriormente nel breve periodo, con serie conseguenze sulle attività agricole, ambientali e sul turismo.

In questo quadro, l'obiettivo principale del progetto **Interreg Italia-Croazia MoST (Monitoring Sea-water intrusion in coastal aquifers and Testing pilot projects for its mitigation)** è il monitoraggio dell'intrusione di acqua di mare in regioni specifiche delle coste italiane e croate dell'Adriatico settentrionale per valutarne la portata e suggerire, testandole, contromisure appropriate, anche a livello transnazionale. Il progetto si sviluppa in due fasi principali. In primo luogo, viene effettuata una raccolta di dati dettagliata e un'indagine geofisica; questo passaggio include la capitalizzazione di precedenti esperienze sul monitoraggio delle intrusioni nell'acqua salata, piani di mitigazione e contromisure implementate. L'analisi dei dati raccolti aiuterà a comprendere il processo e le sue evoluzioni.




Nella seconda fase, sono istituiti siti pilota per verificare l'efficienza di possibili contromisure - ad esempio barriere sotterranee, pozzi di ricarica della falda, ed infiltrazioni di ricarica della falda stabiliti lungo i paleovalvei (antichi tratti di alvei di corsi d'acqua ormai interrati) ad alta permeabilità - per limitare o mitigare l'intrusione e la contaminazione dell'acqua di mare. Parallelamente, in laboratorio, sono sviluppati modelli fisici da utilizzare come parametri di riferimento per simulazioni e analisi dei risultati sul campo.

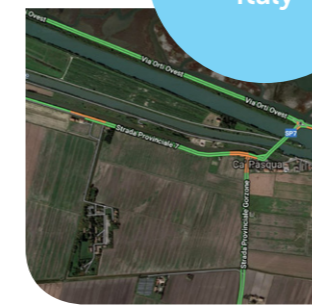
Il progetto prevede la collaborazione e il coinvolgimento delle popolazioni e delle autorità locali interessate dagli effetti virtuosi che il progetto intende recare in ambito agricolo e turistico.

Partners:

- LP: University of Padova - Department ICEA
- PP1: CNR
- PP2: Consorzio di Bonifica Adige-Euganeo
- PP3: Regione Veneto - Direzione Difesa del Suolo
- PP4: University of Split - Faculty of Civil Engineering Architecture and Geodesy
- PP5: Croatian Waters
- PP6: Regional Development Agency Dubrovnik - Neretva County (DUNEA)



- 
PROJECT DURATION
2019 - 2021
- 
ERDF
2.208.817,31
- 
TOTAL BUDGET
2.598.608,61



Cà BIANCA
Chioggia (VE)
Italy



NERETVA
Dubrovnik
Croazia



APPLICAZIONE:

IL CONTRASTO DELLA RISALITA DEL CUNEO SALINO NELLA FALDA ACQUIFERA SOTTOSTANTE I COMUNI VENEZIANI DI CONA, CAVARZERE E CHIOGGIA.

Applicazione concreta del progetto è il monitoraggio e la mitigazione della progressiva salinizzazione della zona sotto il livello del mare tra i comuni veneti di Cavarzere-Chioggia, nella parte meridionale della provincia di Venezia, un'area a forte vocazione agricola.

I soggetti coinvolti sono:

Università di Padova - Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale, CNR, Consorzio di Bonifica Adige-Euganeo, Regione Veneto - Direzione Difesa del Suolo, University of Split - Faculty of Civil Engineering Architecture and Geodesy, Croatian Waters, Regional Development Agency Dubrovnik - Neretva County (DUNEA).

L'intervento prevede la realizzazione ex novo di una derivazione irrigua mediante la posa di una tubazione in acciaio del diametro di cm 25 posta a cavaliere dell'argine destro del Canal Morto in Comune di Chioggia. L'attraversamento della strada provinciale n.7 in corrispondenza del km 16+700 viene realizzato mediante la tecnica della trivellazione guidata e ad una profondità di posa rispetto al manto stradale di 1 metro.

Tale intervento mira al rimpinguamento della falda superficiale contaminata dall'acqua salata che provenendo dal fiume Bacchiglione e dalla laguna di Venezia si insinua nei terreni agricoli dell'entroterra. L'infiltrazione in falda dell'acqua dolce del Canal Morto avverrebbe sfruttando, senza consumi energetici, gli strati permeabili dei paleovalvei degli antichi corsi d'acqua riconducibili al divagare dei fiumi Adige e Po 2000 anni fa.



CONTACTS

UNIVERSITÀ DI PADOVA Dipartimento ICEA
Paolo Salandin
paolo.salandin@unipd.it

CNR
Luigi Tosi
luigi.tosi@igg.cnr

CONSORZIO DI BONIFICA ADIGE EUGANEO
Giuseppe Gasparetto Stori
giuseppe.gasparetto@adigeuganeo.it

REGIONE DEL VENETO Difesa del Suolo
Valentina Bassan
valentina.bassan@regione.veneto.it

UNIVERSITY OF SPLIT
Veljko Srzić
veljko.srzic@gradst.hr

WATER MANAGEMENT INSTITUTE
Stjepan Kamber
stjepan.kamber@voda.hr

DUBROVNIK NERETVA REGION
Antonija Odak
aodak@dunea.hr

www.italy-croatia.eu/most



MANAGING AUTHORITY

Veneto Region
Area for Human Capital, Culture and
Programming of EU Funds
Directorate for Joint Programming
Organizational Unit Italy - Croatia MA

 Dorsoduro 3494/A,
30123 Venezia (Italy)
 italia.croazia@regione.veneto.it
 +39 041 279 1781

JOINT SECRETARIAT - HEADQUARTERS

At the premises of Veneto Region

 Dorsoduro 3494/A,
30123 Venezia (Italy)
 JS.Italy-Croatia@regione.veneto.it
 +39 041 279 3120