
EDITORIALI

Clima

Acqua, rischio e pianificazione: una questione territoriale

Un percorso di sperimentazione nei territori d'acqua per ripensare il rischio climatico attraverso i laboratori urbani.



AUTORE

Paolo De Martino, Elena Ferraioli

DATA

20 Gennaio 2026

I territori d'acqua e la complessità del rischio contemporaneo

In un'epoca segnata dall'accelerazione dei cambiamenti climatici e dall'intensificarsi dei fenomeni di rischio ambientale, i **territori d'acqua** – città costiere, aree fluviali, lagunari e deltizie – rappresentano un osservatorio privilegiato per ripensare il rapporto tra processi naturali e trasformazioni antropiche. Questi contesti, caratterizzati da fragilità ecologiche e vulnerabilità sociali consolidate, si trovano oggi in prima linea nell'affrontare minacce convergenti quali **inondazioni, erosione, subsidenza, stress termico, degrado ecologico e fragilità infrastrutturale**. La loro stessa **condizione di soglia**, sospesa tra terra e acqua, mette in evidenza i limiti degli approcci tradizionali al governo dei territori, ancora ancorati a logiche terrestri e a strumenti normativi poco sensibili alla fluidità dei processi idrici.

Le città e i territori d'acqua italiani costituiscono un caso emblematico. Dalle maree eccezionali a Venezia alle recenti alluvioni in Emilia-Romagna, i rischi legati all'acqua derivano da un intreccio tra dinamiche naturali e

processi di urbanizzazione insostenibile. A incidere sono soprattutto l'impermeabilizzazione dei suoli, la perdita di zone umide e l'uso intensivo delle aree fluviali, a cui si sommano trasformazioni produttive e infrastrutture spesso obsolete o inadeguate. L'acqua, in questo senso, diventa una sostanza rivelatrice, capace di mostrare la natura sistemica del **multi-rischio contemporaneo**: siccità che amplificano le isole di calore, alluvioni che innescano frane e interruzioni infrastrutturali, innalzamento della falda che compromette edifici e reti urbane.

La vulnerabilità non si limita alla dimensione fisica. Essa riflette condizioni sociali e istituzionali altrettanto fragili: disuguaglianze nell'accesso a spazi pubblici sicuri, frammentazione normativa, rigidità dei confini amministrativi, difficoltà di coordinamento tra enti e politiche. In queste arene frammentate, la governance del rischio diventa questione non solo tecnica ma anche di giustizia, ponendo interrogativi su chi sia maggiormente esposto, chi venga ascoltato e quali comunità siano coinvolte nei processi di adattamento.

Oltre le risposte difensive: ripensare il governo del rischio

Di fronte a questa crescente complessità, gli strumenti tradizionali – barriere costiere, argini, bacini artificiali, sistemi di difesa idraulica – mostrano tutti i loro limiti. Pur necessari in molti contesti, essi presuppongono un rischio inteso come evento eccezionale, puntuale, affrontabile con interventi settoriali e soluzioni tecniche mirate. Tuttavia, nei territori d'acqua il rischio non si manifesta come incidente isolato, ma come condizione strutturale e processuale, che si accumula nel tempo e si distribuisce nello spazio attraverso dinamiche spesso a cascata.

Negli ultimi anni emerge con chiarezza che i **rischi** sono **interdipendenti**: un'alluvione può interrompere reti di mobilità, una mareggiata può accelerare l'erosione e compromettere argini o muri di contenimento, un'ondata di calore può amplificare vulnerabilità sociali e sanitarie. L'acqua agisce come agente di connessione e, al tempo stesso, di instabilità, rendendo evidente la necessità di un governo territoriale capace di integrare dimensioni ecologiche, sociali e infrastrutturali.

Superare un approccio rigidamente difensivo significa accettare la natura dinamica dei territori d'acqua e sviluppare forme di abitabilità consapevoli dell'incertezza, evitando la contrapposizione tra controllo totale e abbandono. Significa riconoscere che il rischio comporta scelte politiche e di equità spaziale, che coinvolgono la distribuzione delle risorse, la qualità degli spazi pubblici e la possibilità di garantire sicurezza a tutte le comunità.

Il progetto MIRACLE come spazio di sperimentazione territoriale

In questa prospettiva si inserisce il progetto **MIRACLE – Multi-risk Integrated Resilience Approach for Coastal Landscapes and Environments**, sviluppato nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) all'interno del partenariato esteso RETURN – Multi-risk science for resilient communities under a changing climate.

Il progetto assume i territori d'acqua come campo privilegiato di indagine e sperimentazione. Città fluviali, paesaggi costieri, contesti lagunari e regioni deltizie sono letti come ambienti in cui la convergenza tra dinamiche idrologiche, pressioni antropiche e trasformazioni socio-economiche rende particolarmente evidente la natura interdipendente dei rischi. In questi contesti, l'acqua agisce come matrice territoriale, capace di connettere fenomeni diversi – dalle alluvioni allo stress termico, dalla subsidenza alla fragilità infrastrutturale – e di rendere visibili le criticità prodotte da modelli di sviluppo poco compatibili con i cicli ambientali.

Dal punto di vista territoriale, il progetto si struttura attorno a una serie di **transetti**, concepiti come strumenti di lettura capaci di attraversare contesti urbani e metropolitani caratterizzati da differenti configurazioni di rischio. I transetti consentono di mettere in relazione ambiti urbani, periurbani e naturali, superando una lettura puntuale o esclusivamente amministrativa del rischio e restituendo una visione continua dei processi che legano acqua, insediamenti, infrastrutture ed ecosistemi lungo gradienti spaziali e funzionali.

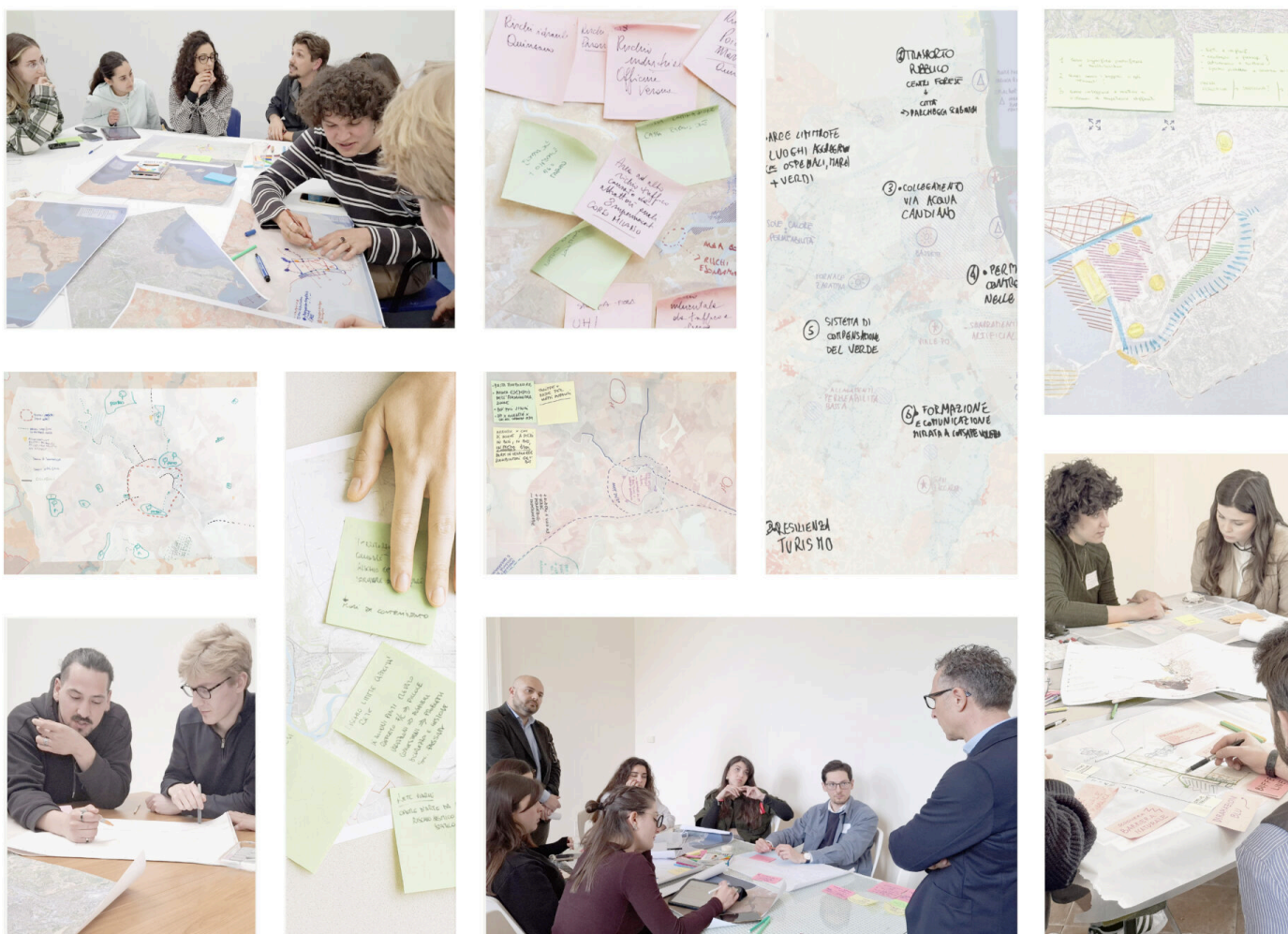
I contesti coinvolti – Verona, Vicenza, Venezia, Bagnoli, Castellammare di Stabia, Rimini, Ravenna, il Delta del Po, Napoli – compongono una costellazione territoriale eterogenea ma accomunata da una relazione strutturale con l'acqua. In ciascuno di questi luoghi, il rischio emerge dall'intreccio tra processi idrologici, trasformazioni urbane e

pressioni socio-economiche, assumendo forme specifiche ma riconducibili a una matrice comune. MIRACLE non mira a confrontare tali contesti in chiave comparativa, bensì a utilizzarli come casi esplorativi attraverso cui interrogare il ruolo della pianificazione nel confronto con condizioni di multi-rischio sempre più diffuse.

Su queste basi, MIRACLE individua nel **laboratorio urbano** un **dispositivo operativo chiave** per tradurre la lettura territoriale costruita lungo i transetti in pratiche di confronto, apprendimento e definizione di strategie adattive.

Laboratori urbani: integrare analisi, percezioni e scenari

All'interno del progetto MIRACLE, i laboratori urbani costituiscono il principale dispositivo metodologico e operativo attraverso cui esplorare e governare le condizioni di multi-rischio nei territori d'acqua. Essi sono concepiti come spazi ibridi di sperimentazione, nei quali analisi scientifica, percezioni collettive e pratiche progettuali vengono integrate in un unico processo di apprendimento territoriale. L'obiettivo non è quello di produrre soluzioni immediate o modelli standardizzati, ma di costruire quadri interpretativi condivisi e strategie adattive radicate nelle specificità locali.



La struttura metodologica dei laboratori si articola in tre fasi principali, pensate come momenti complementari e interdipendenti di un percorso unitario.

1. Analisi multi-rischio

La prima fase, di carattere diagnostico e analitico, mira a ricostruire un quadro conoscitivo integrato delle condizioni di rischio. Attraverso l'elaborazione e la sovrapposizione di dataset regionali, informazioni climatiche e dati socio-economici, vengono messe in relazione differenti forme di esposizione e fragilità socio-ambientali. Le

mappe prodotte in questa fase non svolgono una funzione meramente descrittiva, ma operano come strumenti di mediazione tra saperi diversi, rendendo leggibili le interdipendenze tra fenomeni che solitamente vengono affrontati in modo settoriale. In questo senso, la cartografia diventa un dispositivo interpretativo capace di supportare il confronto tra attori istituzionali, tecnici e comunità locali.

2. Mappatura percettiva e coinvolgimento delle comunità

Alla lettura analitica si affianca una seconda fase dedicata alla dimensione esperienziale del rischio. Attraverso attività partecipative – laboratori con scuole, associazioni, cittadini, professionisti e amministratori – vengono raccolte memorie, percezioni, pratiche quotidiane e forme di appropriazione dello spazio. Le mappe percettive restituiscono una geografia emotiva e simbolica del territorio, in cui emergono luoghi di paura, spazi marginalizzati, aree di conflitto ma anche risorse latenti e opportunità di trasformazione. Questo livello di lettura non sostituisce l'analisi tecnico-scientifica, ma la integra e talvolta la riorienta, rendendo visibili aspetti del rischio legati alla vita quotidiana e alle relazioni sociali che difficilmente emergono dai soli dati quantitativi.

3. Scenari di adattamento

La terza fase è dedicata alla costruzione di scenari di adattamento, nei quali i risultati delle analisi e delle mappature percettive vengono tradotti in ipotesi spaziali e strategiche. Attraverso workshop di co-progettazione e momenti di confronto guidato, i partecipanti elaborano visioni di medio e lungo periodo che esplorano nuove modalità di convivenza con l'acqua. Gli scenari includono, tra gli altri, infrastrutture blu-verdi, spazi pubblici permeabili, paesaggi allagabili, corridoi ecologici e modelli di governance cooperativa. Non si tratta di soluzioni prescrittive, ma di narrazioni territoriali che consentono di testare alternative possibili e di orientare le politiche verso forme di pianificazione più anticipatorie e water-sensitive, cioè sensibili ai cicli dell'acqua.

Dalle sperimentazioni condotte nei diversi contesti emergono alcuni **insegnamenti trasversali**, rilevanti per la pianificazione dei territori d'acqua:

- il rischio si manifesta sempre in forma composita ed è il risultato dell'interazione tra più fattori che si rafforzano reciprocamente;
- le comunità locali non sono semplici destinatari delle politiche, ma attori attivi e produttrici di conoscenza territoriale;
- l'acqua è al tempo stesso minaccia e infrastruttura, elemento attorno a cui ripensare spazi pubblici, mobilità ed ecologie urbane;
- la pianificazione deve integrare dimensioni tecniche, sociali e culturali, configurandosi come processo adattivo e anticipatorio, e non solo come strumento regolativo.

Verso una pianificazione adattiva per i territori d'acqua

L'esperienza del progetto MIRACLE suggerisce che affrontare il rischio climatico nei territori d'acqua richiede un cambiamento di prospettiva. Non si tratta solo di rafforzare i sistemi difensivi, ma di ripensare le forme di convivenza con l'acqua, accogliendone la dinamicità e trasformandola in leva per la rigenerazione territoriale.

I laboratori urbani mostrano come la combinazione tra letture tecnico-scientifiche, conoscenze situate e costruzione di scenari possa produrre processi decisionali più consapevoli, radicati nelle specificità locali e capaci di orientare trasformazioni spaziali e istituzionali che tengano insieme mitigazione, adattamento e qualità della vita quotidiana. In termini concreti, questo significa mettere a disposizione **strumenti di lettura**, costruire **alleanze tra attori**, consolidare **visioni condivise** e rafforzare la **capacità istituzionale** di operare in condizioni di incertezza.

Una pianificazione adattiva non elimina il rischio, ma costruisce quadri di azione, linguaggi e processi capaci di affrontarlo. In questo senso, i territori d'acqua non sono solo luoghi fragili: sono spazi generativi, nei quali sperimentare nuove forme di abitabilità e contribuire alla transizione verso sistemi urbani e territoriali più resilienti, equi e circolari.

Leggi anche

Clima
COORDINATE

5' di lettura

L'acqua non scorre in alta quota

di Agnese Moroni

Clima
ORME

4' di lettura

Laura Conti. Impegno politico di una pioniera dell'ambiente

di Alessandra Favazzo

Clima
VIVA VOCE

4' di lettura

Punto di contatto. Il rapporto tra terra e costa attraverso la lente delle nuove ecologie territoriali

di Carola Cretella

SOCIETÀ

Viva Voce

Vestirsi è sempre un atto politico

di Chiara Elettra Paioli

4' di lettura

ECONOMIA

Viva Voce

Progettare la moneta per un nuovo modello di società

di Cristina Toti

4' di lettura

SOCIETÀ

Viva Voce

Il mare oltre il limite dello sguardo

di Marco Garbin

4' di lettura

ECONOMIA

Viva Voce

Energia pulita, nuove dipendenze: i rischi della transizione verde

di Domenico Lombardi

4' di lettura

EQUILIBRI MAGAZINE

RIVISTA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE



Newsletter

Contatti

FEEM

Chi siamo

Proponi il tuo articolo

Proponi il tuo evento

Video

Equilibri Podcast

«La sostenibilità è un concetto politico. Non è una ricetta, e nemmeno un sinonimo di ambiente. Abbraccia tante discipline e ha continuamente necessità di scelte. Non soltanto di studi e ricerche.»

Alessandro Lanza, Direttore Esecutivo FEEM

Equilibri Magazine. Rivista per lo
sviluppo sostenibile

Edizione cartacea: 1997-2022.

Edizione digitale: dal 2022.

Registrazione Tribunale di Milano
n. 5231/2022, N. Reg. Stampa 66
del 22/04/2022 - ISSN 2974-6299
FEEM Corso Magenta, 63 Milano
C.F. 97080600154.



[Privacy Policy](#) | [Credits](#) | [AI](#)