

Padova, 14 maggio 2025

DUE ANNI DOPO L'ALLUVIONE DELLA ROMAGNA **Il principio di invarianza climatica per contrastare il rischio idrologico e idraulico**

Numerosi morti, decine di rotte arginali, 8,5 miliardi di Euro di danni e quasi 70.000 frane sparse sul territorio: questo è il bilancio dell'inondazione verificatasi in Romagna tra il 15 e il 18 maggio 2023, l'evento alluvionale più esteso e catastrofico che l'Italia ricordi dopo l'evento del Polesine del 1951.

Le analisi tecniche svolte dal [Centro Studi sugli Impatti dei Cambiamenti Climatici – CRITICAL](#) dell'Università di Padova a Rovigo, come parte delle attività del Partenariato [RETURN](#) finanziato dal Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza, hanno evidenziato quali sono i punti di debolezza del nostro territorio che, in Romagna come altrove, richiedono una strategia sistematica di riduzione del rischio idrologico e idraulico e non interventi estemporanei ed emergenziali. Lo richiede il cambiamento climatico, che è già presente e che ha già incrementato l'intensità degli eventi estremi che colpiscono i nostri territori.

Dove esistono osservazioni storiche multicentinarie delle precipitazioni – a Padova, per esempio, la pioggia giornaliera si misura dal 1725 – sappiamo che **dalla metà del '900 l'intensità delle piogge estreme è aumentata di circa il 20%**. Le nostre infrastrutture, dunque, sono già inadeguate al clima attuale ma il cambiamento climatico, purtroppo, ci riserva intensificazioni ancora maggiori.

Le analisi mostrano che **proprio nei bacini colpiti dall'alluvione del 2023 il cambiamento climatico indurrà entro la fine di questo secolo aumenti delle precipitazioni estreme compresi tra il 30% e il 50%** (si veda la Figura). Questo equivale a dire che gli eventi verificatisi nel 2023 si ripresenteranno più frequenti di qui al 2100, e non solo in Romagna.



Marco Marani

«Le perdite di vite umane che ci aspettiamo e le perdite economiche che l'evento della Romagna ha mostrato essere reali richiedono di agire rapidamente e in modo sistematico. Possiamo fare molte cose, ad esempio non costruire in aree a rischio e dove il cambiamento climatico sarà più intenso: siamo ora in grado di dire quali sono. Chi di noi, quando acquista o costruisce un immobile, si chiede se si trovi in una zona a rischio di allagamento? La pianificazione, a livello collettivo e individuale, deve cambiare e tenere conto del cambiamento climatico» **commenta Marco Marani, direttore del centro CRITICAL e docente al dipartimento di Ingegneria Civile, Edile**

e Ambientale dell'Università di Padova.

È necessario adottare un **principio di invarianza climatica**: ogni volta che si interviene sul territorio, le variazioni apportate – siano esse la costruzione o il riassetto di centri urbani o industriali o di infrastrutture come arginature, ponti, strade o ferrovie – devono assicurare che il rischio cui saranno soggette di qui al 2100 sia almeno uguale, o inferiore, a quello che le colpiva all'inizio del 1900. Solo in questo modo sarà possibile sistematicamente adeguare il nostro territorio a un rischio che diventerà presto insostenibile.

«Il cambiamento climatico può essere subito o gestito: sta a noi la scelta. Disponiamo ora delle conoscenze tecniche per sostenere l'azione del pianificatore e dei progettisti. Dobbiamo cogliere il segnale che ci ha lanciato, tra gli altri, l'evento romagnolo. Ci stiamo muovendo troppo lentamente per fronteggiare il cambiamento climatico: serve un'azione politica e individuale che acceleri il processo di adattamento» **conclude Marani.**

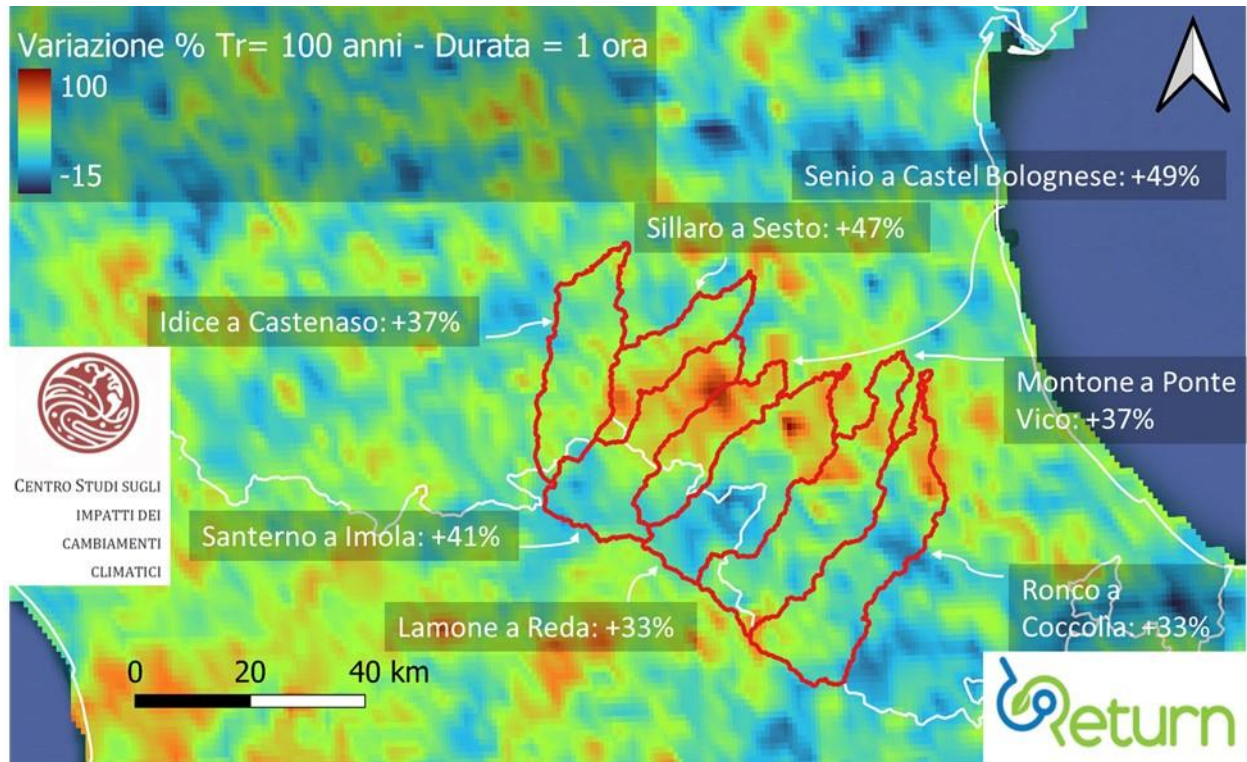


Figura 1. Aumenti delle precipitazioni estreme orarie nei bacini colpiti dall'alluvione del 2023