

PROJECT NEWSLETTER

Nr 3 | APRILE 2024



Ricapitoliamo di cosa si tratta nel progetto X-RISK-CC

X-RISK-CC è un progetto collaborativo con l'obiettivo di affrontare le sfide poste dagli eventi meteorologici estremi nel contesto del cambiamento climatico. Guidato da un consorzio di partner in tutta la regione dello Spazio Alpino, il progetto si concentra sul miglioramento della preparazione, della gestione del rischio e della resilienza, per mitigare gli impatti di inondazioni, siccità, tempeste di vento, frane e altri fenomeni meteorologici estremi.

Attraverso approcci innovativi, ricerca scientifica e coinvolgimento degli enti locali, X-RISK-CC cerca di sviluppare strategie e soluzioni efficaci per salvaguardare le comunità, le infrastrutture e gli ecosistemi di fronte a un clima che cambia.



Caratterizzazione degli eventi estremi nelle aree pilota



Tempesta Eleanor in Val d'Arly (Francia)

La tempesta invernale Eleanor avvenuta nel gennaio 2018 ha portato localmente 132 mm di pioggia in due giorni, un evento raro per l'inverno in Val d'Arly. Anche se non è stato un record, è stato rilevante soprattutto per la combinazione con forti venti, che hanno raggiunto i 115 km/h. L'analisi dal 1990 al 2022 mostra differenze stagionali nei massimi di intensità delle precipitazioni, con aumenti in primavera e diminuzioni in autunno, ma nessun cambiamento significativo in inverno o su base annuale.

Precipitazioni estreme che hanno causato impatti composti e a cascata nella regione di Garmisch-Partenkirchen (Germania)

Negli ultimi decenni l'area di Garmisch-Partenkirchen ha registrato numerosi eventi composti e a cascata, quali caduta massi, frane, colate detritiche e alluvioni, innescati da precipitazioni intense e di diversa durata. Uno degli episodi più rilevanti del passato, che ha innescato diversi pericoli contemporaneamente, si è verificato nell'agosto 2005, con una precipitazione giornaliera totale superiore a 100 mm e un tempo di ritorno stimato come estremo estivo di circa 90 anni per la stazione meteorologica di Garmisch. Dal 1950 quest'area ha visto un aumento dell'intensità massima delle precipitazioni giornaliere, soprattutto nel periodo estivo, con un aumento anche del numero di eventi di forte pioggia sia annuali che estivi.





Precipitazioni estreme provocano piene improvvise nel bacino del rio Sora (Gorenjska, Slovenia)

Nel bacino del rio Sora, le due inondazioni più gravi degli ultimi due decenni si sono verificate nel settembre 2007 e nell'agosto 2023. Entrambe sono state dichiarate calamità naturali a livello nazionale, mentre il 2023 ha rappresentato anche l'evento di piena più esteso mai registrato in Slovenia. L'evento del 2007 ha interessato la parte settentrionale del bacino del Sora, segnando un record di precipitazioni giornaliere, mentre quello del 2023 ha interessato maggiormente la parte sud-orientale del bacino, con precipitazioni estreme per la durata di 2 giorni. Gli accumuli di precipitazioni misurati in diverse stazioni durante entrambi gli eventi, hanno raggiunto quantità normalmente osservate in un periodo di 2-3 mesi. I tempi di ritorno stimati delle precipitazioni sono di minimo 200 anni, e localmente hanno superato addirittura i 500 anni. Dal 1950, c'è una tendenza all'aumento delle precipitazioni nell'arco di più giorni, soprattutto nelle aree settentrionali, anche se l'estate mostra una diminuzione.

La tempesta Vaia in Trentino-Alto Adige (Alpi orientali italiane)

Alla fine di ottobre 2018 la tempesta mediterranea Vaia ha colpito gran parte della regione alpina orientale, provocando danni ingenti con abbondanti piogge e forti venti, e diventando uno degli eventi meteorologici più estremi degli ultimi 30 anni. Il Trentino-Alto Adige è stata una delle regioni più colpite in Italia, soprattutto l'area pilota comprendente la val di Fiemme e la val d'Ega, dove le ingenti precipitazioni hanno causato inondazioni e colate detritiche. Secondo i dati rilevati dalla rete regionale delle stazioni meteorologiche, il totale delle precipitazioni nei tre giorni centrali della tempesta ha superato localmente il tempo di ritorno di 100 anni. Gli ultimi decenni hanno visto precipitazioni più frequenti e intense, in particolare nelle regioni settentrionali, indicando che eventi simili potrebbero anche diventare più probabili.



Temporalì estivi di breve durata in un'area alpina transfrontaliera



Durante le estati del 2021 e del 2022, temporalì intensi e di breve durata nella Wipptal (Alto Adige, Italia) e nella Stubaital (Tirolo, Austria) hanno causato diversi eventi di colate detritiche e altri tipi di movimenti gravitazionali, che hanno danneggiato infrastrutture ed edifici. I tempi di ritorno associati a tali eventi sono di circa 10 anni o meno, stimati considerando le registrazioni delle precipitazioni giornaliere a partire dal 1980. Mentre le tendenze per le precipitazioni sub-giornaliere sono difficili da confermare a causa della limitata disponibilità di dati, i trend delle precipitazioni giornaliere estreme mostrano un aumento della loro frequenza, suggerendo un rischio più elevato di eventi simili in futuro.

Primi risultati dei workshop e della Rapid Risk Management Appraisal (RRMA)

I risultati iniziali dei workshop in cui è stata applicata la “*valutazione rapida della gestione del rischio*” (RRMA) hanno fornito preziose informazioni sui punti di forza e di debolezza della gestione del rischio nelle nostre aree pilota. Ecco alcuni punti chiave:

- Le valutazioni variavano ampiamente a seconda dei diversi background dei partecipanti.
- Eventi e fenomeni che si verificano inaspettatamente pongono sfide significative.
- Il ruolo delle organizzazioni di volontariato, come i vigili del fuoco, è stato spesso elogiato.
- È necessario migliorare la consapevolezza pubblica sui sistemi di allerta e sulle misure di prevenzione non strutturali.
- Le valutazioni differivano per i diversi tipi di eventi all'interno della stessa regione.
- Una comunicazione efficace tra le parti interessate è fondamentale durante le fasi di risposta.
- Eventi simili condividono sfide comuni, come ad esempio la ricerca di aree di deposito per i materiali trasportati dalle colate detritiche.
- Il debriefing e lo scambio di informazioni apprese dagli eventi sono stati molto apprezzati dai partecipanti.

Nei prossimi step, incorporeremo questi risultati in misure di miglioramento ad hoc considerando i risultati di WP1 e WP2. I futuri workshop si concentreranno sullo sviluppo di misure per migliorare la gestione del rischio nelle aree pilota in collaborazione con gli enti locali di gestione del rischio.

Le basi per lo sviluppo di strategie di supporto alle decisioni politiche a livello transalpino

? In che misura le attuali politiche di gestione del rischio sono preparate a far fronte alle conseguenze inaspettate e potenzialmente gravi di futuri eventi meteorologici estremi?

? Cosa manca?

? Cosa può essere migliorato?

? Quali sono i punti di chiave per le decisioni politiche?

💡 Stiamo sviluppando uno schema analitico per identificare e analizzare i gaps nelle politiche di gestione del rischio esistenti, per favorire la riduzione del rischio legato agli eventi estremi e l'adattamento al cambiamento climatico nei paesi alpini.

💡 Abbiamo identificato gaps ed esigenze in ambiti di azione politica strategica, come la gestione dei pericoli naturali, protezione civile e pianificazione del territorio.



FOLLOW US



WEBSITE

www.alpine-space.eu/project/x-risk-cc/



LINKEDIN

LEAD PARTNER



PROJECT PARTNERS



Wildbach- und Lawinerverbauung Forsttechnischer Dienst

