E' POSSIBILE ADATTARSI e RIDURRE L'IMPATTO delle ALLUVIONI?

13 CLIMATE ACTION

THE GLOBAL GOALS
For Sustainable Development

Le alluvioni rappresentano una delle emergenze climatiche più frequenti e devastanti in Italia. Negli ultimi anni, eventi come le alluvioni in Emilia-Romagna nel 2023 hanno mostrato chiaramente quanto il nostro territorio sia esposto a questi rischi. Le alluvioni sono un fenomeno che abbiamo vissuto direttamente, osservando i danni che causano alle comunità, alle infrastrutture e all'ambiente.
Questa realtà ci ha spinto a indagare le cause di questi eventi e a cercare soluzioni per sensibilizzare la necessità di interventi strutturali e preventivi per ridurre i rischi e i danni futuri.

OBIETTIVO

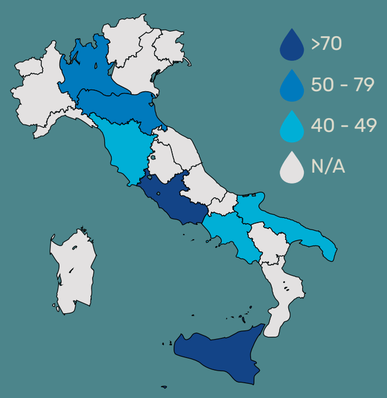
Offrire una panoramica sull'andamento delle catastrofi climatiche focalizzandoci sulle alluvioni avvenute fra il **2010** e il **2023**; che hanno colpito in modo profondo l'Italia negli ultimi anni, spiegandone le cause e gli effetti e fornire metodi e misure che si possono adottare per prevenire le alluvioni.

Le REGIONI PIÙ COLPITE

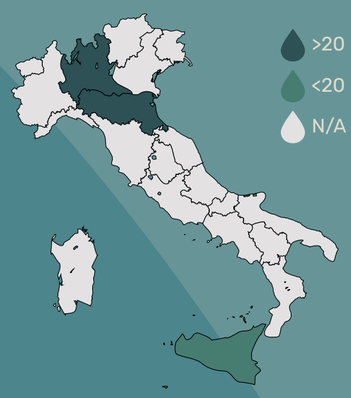
Negli ultimi anni, l'Italia ha registrato un numero significativo di eventi alluvionali, evidenziando un cambiamento rispetto agli anni precedenti. Il "**Rapporto Città Clima 2023**" rileva che dal 2010 al 2023 in Italia ci sono stati:
- **684 allagamenti** causati da piogge intense,
- **166 esondazioni fluviali**,
- **86 frane** provocate da precipitazioni abbondanti.

Vediamo quali sono le regioni più colpite da questi eventi:

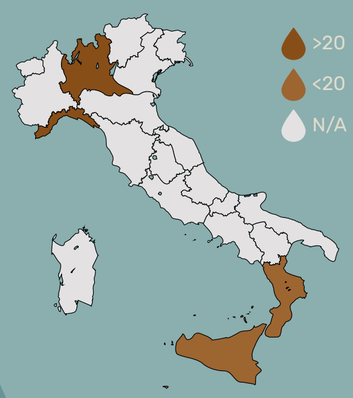
Regioni più colpite da ALLAGAMENTI



Regioni più colpite da ESONDAZIONI FLUVIALI

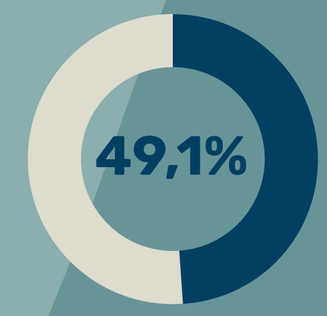


Regioni più colpite da FRANE



Dal cartogramma possiamo notare che le regioni più colpite da eventi alluvionali sono **Lombardia** con 108 casi totali, **Sicilia** con 104 casi, seguita da **Emilia-Romagna** con 84 casi, **Lazio** con 72 casi complessivi.

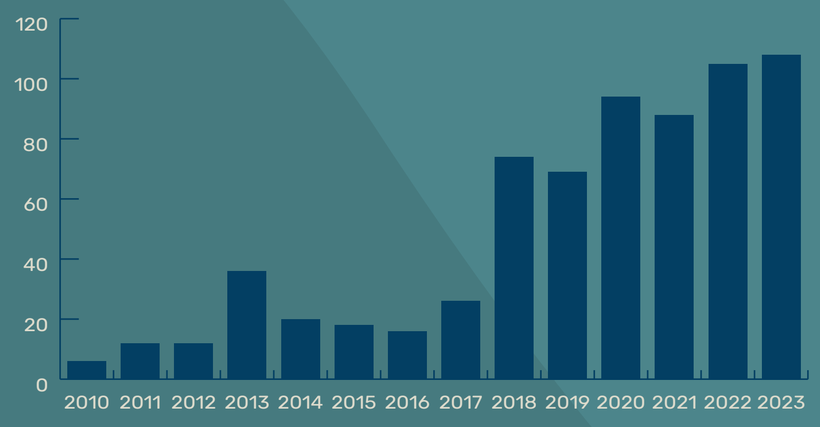
N/A = Non Applicabile



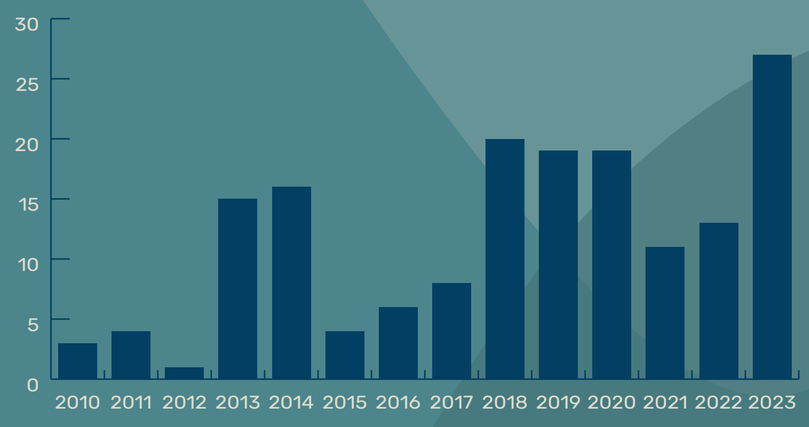
Il **49,1%** delle catastrofi naturali avvenute fra il 2010 e il 2023 è rappresentato dagli eventi alluvionali, dimostrando un aumento della frequenza e dell'intensità degli eventi estremi, evidenziando una crescente vulnerabilità del territorio.

SVILUPPO nel CORSO degli ANNI

ALLAGAMENTI DA PIOGGE INTENSE



ESONDAZIONI FLUVIALI



Come si può notare la crescita del grafico sulla sinistra è in aumento **dal 2018 al 2023**. Nel grafico sulla destra invece c'è stato un **picco nel 2013 e 2014**, ma dal 2018 in poi le esondazioni fluviali annuali sono state sempre maggiori di 11, raggiungendo nel 2023 le 27 esondazioni annuali.

VITTIME e DANNI

46 mld € di danni
170 vittime
≈70 feriti
>60'000 evacuati

Attualmente, circa **428.000** persone vivono in aree ad alta pericolosità per le alluvioni, mentre circa **2,3 milioni** si trovano in aree a rischio medio. Le regioni con una maggiore esposizione al rischio di alluvione includono **Veneto**, **Liguria**, **Emilia-Romagna** e **Toscana**.

CAUSE

Cause naturali:
- **Precipitazioni intense e prolungate**.
- **Esondazioni** dei corsi d'acqua, spesso incapaci di contenere l'afflusso d'acqua.
- **Scioglimento dei ghiacciai**, che aumenta il volume d'acqua nei fiumi.
- Eventi climatici estremi come **mareggiate** o **tsunami**.

Cause antropiche:
- **Consumo e impermeabilizzazione del suolo**, causato dall'espansione urbana.
- Interventi umani come **dighe** o **canali**
- Dissesto idrogeologico, aggravato da una **mancata manutenzione del territorio**.

EFFETTI

- **Danni alle infrastrutture:** Strade, ponti, edifici e servizi pubblici subiscono gravi danni, interrompendo attività economiche e servizi essenziali.
- **Impatto economico:** Gli alti costi di riparazione e gestione delle emergenze pesano sulle economie locali.
- **Perdita di vite umane:** Situazioni di emergenza mettono in pericolo la vita degli abitanti, causando spesso vittime.
- **Dissesto ambientale:** Si verificano erosione del suolo, contaminazione delle acque e distruzione di habitat naturali.
- **Frane e fenomeni geologici:** Le alluvioni possono innescare frane, aggravando i danni.

MISURE DI PREVENZIONE

Come possiamo ridurre o prevenire l'impatto?
1) **Migliorare i sistemi di drenaggio:** questi sono sistemi che supportano in maniera artificiale il normale ciclo dell'acqua evitando allagamenti e ristagni;
2) **Aumento delle zone verdi e riforestazione**: queste sono utili per assorbire acqua nel terreno;
3) **Costruzione di infrastrutture di protezione** come dighe e barriere lungo i fiumi;
4) **Sfruttamento delle nuove tecnologie**(radar meteo, sensori a distanza), per monitorare il livello dell'acqua e prevedere e forti precipitazioni.

CONCLUSIONI

Secondo i dati trovati, è evidente che negli ultimi anni ci sia stato un cambiamento del clima che ha causato nel territorio italiano vari eventi climatici di cui, il 49,1% sono alluvioni, evidenziandone la sua vulnerabilità, la sua scarsità di metodi di prevenzione e infrastrutture per limitare i danni causati da agenti atmosferici e garantire una maggiore sicurezza ai cittadini attualmente in zone esposte a rischio.
Fra le cause sono anche presenti motivazioni di origine antropica; come una mancata gestione delle dighe e degli argini e un'eccessiva urbanizzazione, la quale impedisce l'assorbimento dell'acqua; perciò ridurre l'impatto è possibile se ricorriamo a soluzioni come sottolineato nelle misure preventive.

SITOGRAFIA

- **Legambiente** (2023) - **Report Città Clima**: https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2023/11/Report-Citta-Clima-2023-Alluvioni.pdf
- **Rapporto Ance Cresme** (2023) da **ASVIS**: https://ance.it/wp-content/uploads/allegati/Rapporto_Ance_Cresme_2023.pdf; https://asvis.it/notizie-sull-alleanza/2630-19162/rischio-idrogeologico-in-italia-senza-prevenzione-costi-triplicati-in-13-anni
- **ISPRA - Rapporto sulle condizioni di pericolosità da alluvione in Italia e indicatori di rischio associati** (2021): https://www.isprambiente.gov.it/files2021/pubblicazioni/rapporti/rapporto_alluvioni_ispra_353_16_11_2021_rev2.pdf