

QUICK GUIDE

**AFFRONTARE LE
TEMPESTE EU-CONOSCENZE
A LIVELLO EUROPEO PER
ENTI LOCALI E REGIONALI**

Questo contenuto è stato preparato dai progetti REGILIENCE, IMPETUS, TransformAr, ARSINOE, e Pathways2Resilience con il supporto della Missione UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici.



AFFRONTARE LE TEMPESTE

CONOSCENZE A LIVELLO EUROPEO PER ENTI LOCALI E REGIONALI

COSA SONO LE TEMPESTE?

Una tempesta è definita come una violenta perturbazione atmosferica che comporta condizioni meteorologiche avverse, come forte vento, piogge intense, fulmini, tuoni, grandine o neve. È tipicamente caratterizzata da rapide variazioni della pressione atmosferica, della temperatura e dei livelli di umidità, che portano a condizioni di turbolenza.

Le tempeste variano per gravità da rovesci con forti venti a eventi intensi e pericolosi come uragani, tornado o bufere di neve, spesso derivanti dall'interazione di diverse masse d'aria o da variazioni estreme di temperatura e umidità.

In breve, si tratta di un evento meteorologico estremo che sconvolge i normali schemi meteorologici, mettendo a repentaglio la vita e le proprietà delle persone.



FATTI CHIAVE ED EVENTI RECENTI

Secondo l'[Agenzia Europea dell'Ambiente](#), i danni causati da tempeste, fulmini e grandine, sono stimati a



215 miliardi (prezzi 2023) tra il 1980 e il 2023 nell'UE.

High Tatra mountains, Slovakia: rescue worker at destroyed forest as an effect of strong storm.

@Getty images



Recenti forti tempeste:

Gennaio 2022: [tempesta Malik](#)
(Repubblica Ceca, Danimarca, Estonia, Finlandia, Germania, Irlanda, Lettonia, Lituania, Norvegia, Polonia, Svezia, Regno Unito): 382 milioni di euro di danni e 7 vittime.

Febbraio 2022: [tempesta Eunice](#)
(Belgio, Repubblica Ceca, Danimarca, Francia, Germania, Irlanda, Lituania, Paesi Bassi, Polonia, Regno Unito): 1,83 miliardi di euro di danni e 17 vittime.

Ottobre 2023: [tempesta Ciarán](#)
(Belgio, Isole del Canale, Repubblica Ceca, Francia, Italia, Lussemburgo, Spagna, Regno Unito, Irlanda): 2,1 miliardi di euro di danni e 21 vittime.



Impatti chiave sulla tua comunità



Infrastrutture:

Danni a edifici, illuminazione stradale, veicoli, linee elettriche, infrastrutture agricole, tra gli altri. Ulteriori informazioni sono disponibili [qui](#).



Ambiente:

Danni agli alberi e ad altri ecosistemi; i detriti trasportati dal vento possono causare un'ampia diffusione di inquinamento nelle aree naturali. Ulteriori informazioni sono disponibili [qui](#).



Salute:

Rischio di lesioni causate dalla caduta o dal volo di oggetti, rischio di esposizione dovuto a case danneggiate, accesso ridotto ai servizi essenziali come l'assistenza sanitaria a causa di infrastrutture danneggiate e strade inaccessibili. Ulteriori informazioni sono disponibili [qui](#).



Espinho, Portugal: flooding after torrential rains. ©Getty images

COME AGIRE

Comprendere i rischi legati alle tempeste: dati, mappe e strumenti

[ThinkHazard!](#) ti consente di valutare rapidamente il rischio di tempeste nella tua zona, semplicemente digitando il nome della tua posizione.

Raccogli informazioni sulle tempeste nella tua zona da diverse fonti, come l'European Severe [Weather Database](#), per comprenderne meglio la gravità e i potenziali impatti.

Utilizza strumenti e informazioni sulle previsioni del tempo come quelli forniti dal [Centro europeo per le previsioni meteorologiche a medio termine](#) (ECMWF) per identificare potenziali eventi meteorologici estremi e prepararti, insieme alla tua comunità, a reagire.

[Copernicus EMS](#) offre servizi di mappatura gratuiti che mostrano la posizione dei pericoli naturali, comprese le tempeste. Immagini satellitari e altri dati geospaziali generano mappe dettagliate per valutare l'entità e l'impatto dei disastri. Queste mappe sono preziose per comprendere l'impatto delle tempeste e pianificare strategie di risposta.



Vlissingen, Netherlands during Storm Eunice in February 2022. ©Hilbert Simonse, Unsplash

Implementare azioni concrete

Trova **oltre 20 azioni raccomandate** per ridurre l'impatto delle tempeste in questo [database](#), ciascuna delle quali descrive costi e benefici, aspetti legali per l'attuazione e fa riferimento a casi di studio già implementati. Alcune delle azioni che possono essere implementate a livello urbano o municipale sono:

Istituzione di [sistemi di allerta precoce efficaci](#) per eventi meteorologici estremi.

[Migliorare la sicurezza delle operazioni in mare aperto](#) (ad esempio la pesca e la navigazione navale) e costiere (ad esempio la gestione dei porti) contro le tempeste.

Definizione e attuazione di [standard di progettazione, costruzione e manutenzione delle strade resilienti al clima](#), per garantire che le infrastrutture di trasporto resistano meglio alle tempeste e ad altri eventi meteorologici estremi.

Valuta le tue azioni pianificate con questo [strumento di autovalutazione](#) per evitare effetti negativi che aumentano la vulnerabilità, diminuiscono il benessere o compromettono lo sviluppo sostenibile. Disponibile in 10 lingue, anche in italiano!

Picture above: Adaptation of French standards for design, maintenance and operation of transport infrastructures. ©Olivier Malassingne, CEREMA

Picture below: The REGILIENCE self-assessment tool to spot risks of maladaptation



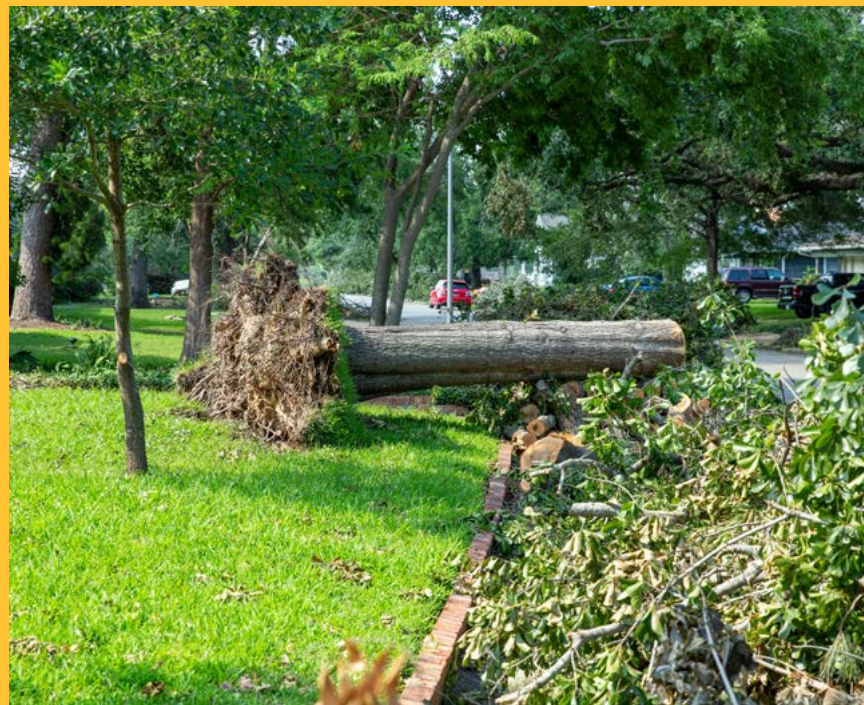
Trova opportunità di finanziamento

Accedi a opzioni di finanziamento europee e nazionali tramite [MIP4Adapt](#) per supportare le tue strategie di adattamento alle tempeste.

Coinvolgere stakeholders e cittadinanza nei processi decisionali e nell'azione.

Consulta il [Manuale fai-da-te MIP4Adapt sul coinvolgimento di stakeholders e cittadinanza nell'adattamento climatico](#) per scoprire come coinvolgere le comunità nella preparazione e nella mitigazione degli effetti delle inondazioni fluviali.

È inoltre possibile utilizzare strumenti specifici come il [TransformAr Playbook](#) per pianificare workshop partecipativi, già applicati [dall'arcipelago francese della Guadalupa](#).



BUTTON

BUTTON



ESEMPI PRATICI PER ENTI LOCALI E REGIONALI

Per trovare ispirazione da esempi pratici

Trova e leggi alcune brevi [storie di adattamento](#), come quella sulle [strutture di trasporto adattate al clima di Vienna](#), o [l'indice di resilienza per valutare la capacità di adattamento dell'acquacoltura della Galizia](#).

Per informazioni più dettagliate, seleziona uno degli oltre [30 casi di studio "Impatti climatici - Tempeste"](#), ad esempio sulle [soluzioni di ripristino forestale su larga scala per la resilienza a molteplici fattori di stress climatico nella Renania Settentrionale-Vestfalia, in Germania](#), o sulla [sostituzione di linee aeree con cavi interrati in Finlandia](#).



BUTTON



Picture above: Interactive Climate-ADAPT Case study explorer.

Picture below: Large-scale forest restoration solutions for resilience to multiple climate stressors in North Rhine-Westphalia. ©Marcus Lindner (EFI)

HAI BISOGNO DI AIUTO?



Contattaci:
info@regilience.eu

Diritti d'autore delle immagini:

- Cover: Athens, Greece @Alexandros Giannakakis, Unsplash
- Page 3: High Tatra mountains, Slovakia: rescue worker at destroyed forest as an effect of strong storm @Getty images
- Page 5: Espinho, Portugal: flooding after torrential rains @Getty images
- Page 6: Vlissingen, Netherlands during Storm Eunice in February 2022 @Hilbert Simonse, Unsplash
- Page 7: Picture above: Adaptation of French standards for design, maintenance and operation of transport infrastructures @Olivier Malassingne, CEREMA
 Picture below: The REGILIENCE self-assessment tool to spot risks of maladaptation
- Page 8: Picture above: @Getty images
 Picture below: TransformAr Playbook
- Page 9: Picture above: Interactive Climate-ADAPT Case study explorer.
 Picture below: Large-scale forest restoration solutions for resilience to multiple climate stressors in North Rhine-Westphalia @Marcus Lindner (EFI)
- Page 10: Athens, Greece @Savvas Kalimeris, Unsplash



QUICK GUIDE

**AFFRONTARE LE TEMPESTE EU-
CONOSCENZE A LIVELLO EUROPEO
PER ENTI LOCALI E REGIONALI**

Questo contenuto è stato preparato dai progetti [REGILIENCE](#), [IMPETUS](#), [TransformAr](#), [ARSINOE](#) e [Pathways2Resilience](#) con il supporto della Missione dell'UE sull'adattamento.



IMPETUS



ARSINOE



Questi progetti hanno ricevuto finanziamenti dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea nell'ambito dell'accordo di sovvenzione No 101036560 (REGILIENCE), No 101037084 (IMPETUS), No 101036683 (TransformAr), No 101037424 (ARSINOE), No 101093942 (P2R).

©2025. This work is licensed under CC BY-NC-SA 4.0

Graphic design: [Agata Smok](#)



PART OF THE
EU MISSIONS

ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE

Funded by
the European Union

