



Regione Umbria
Assemblea legislativa

Segreteria Generale

I rischi climatici in UE: la valutazione dell'Agenzia Europea per l'Ambiente



Ugo Carlone
Aprile 2024

NOTA INFORMATIVA POLITICHE EUROPEE 4/2024

1. Europa e cambiamenti climatici

L'11 marzo 2024 L'Agenzia Europea per l'Ambiente¹ ha pubblicato la prima relazione EUCRA ([European Climate Risk Assessment](#), il rapporto di *Valutazione europea dei rischi climatici*), finalizzata ad individuare le priorità politiche in materia di adattamento ai cambiamenti climatici e supportare la definizione di politiche strategiche.

L'EUCRA "[sviluppa e integra](#) l'attuale base di conoscenze sugli impatti climatici e sui relativi rischi per l'Europa, tra cui le recenti relazioni del *Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico* (IPCC), del servizio relativo ai cambiamenti climatici di *Copernicus* (C3S) e del *Centro comune di ricerca della Commissione europea* (JRC), nonché i risultati di progetti di ricerca e sviluppo finanziati dall'UE e le valutazioni dei rischi climatici a livello nazionale".

Nella relazione, senza mezzi termini, [l'agenzia sostiene](#) che l'Europa è "impreparata ad affrontare la rapida evoluzione dei rischi climatici": il nostro continente è quello "che sta registrando i più rapidi aumenti delle temperature al mondo". Caldo estremo, siccità, incendi boschivi e inondazioni "sono destinati ad acuirsi anche in base agli scenari più ottimistici" e "a incidere sulle condizioni di vita in tutto il continente". I rischi climatici minacciano la sicurezza energetica e alimentare, gli ecosistemi, le infrastrutture, le risorse idriche, la stabilità economica e la salute dei cittadini.

Molti di questi rischi "hanno già raggiunto livelli critici, che potrebbero diventare catastrofici in assenza di interventi urgenti e decisivi". In Europa, nonostante quanto messo in campo nella legislatura che volge ormai al suo termine, le politiche e gli interventi di adattamento "non tengono il ritmo" della rapida evoluzione dei rischi climatici; in molti casi, "un adattamento incrementale non sarà sufficiente" e, visto che numerose misure richiedono molto tempo per produrre effetti, "possono essere necessari interventi urgenti anche per rischi non ancora critici".

Secondo Leena Ylä-Mononen, Direttrice esecutiva dell'AEA, "dalla nostra ultima analisi si evince che l'Europa si trova di fronte a rischi climatici urgenti che si acuiscono più rapidamente di quanto le nostre società riescano a prepararsi. Per garantirne la resilienza i responsabili politici europei e nazionali devono agire immediatamente con interventi volti a limitare i rischi climatici, sia mediante una rapida riduzione delle emissioni sia con l'attuazione di politiche e di interventi di adattamento forti".

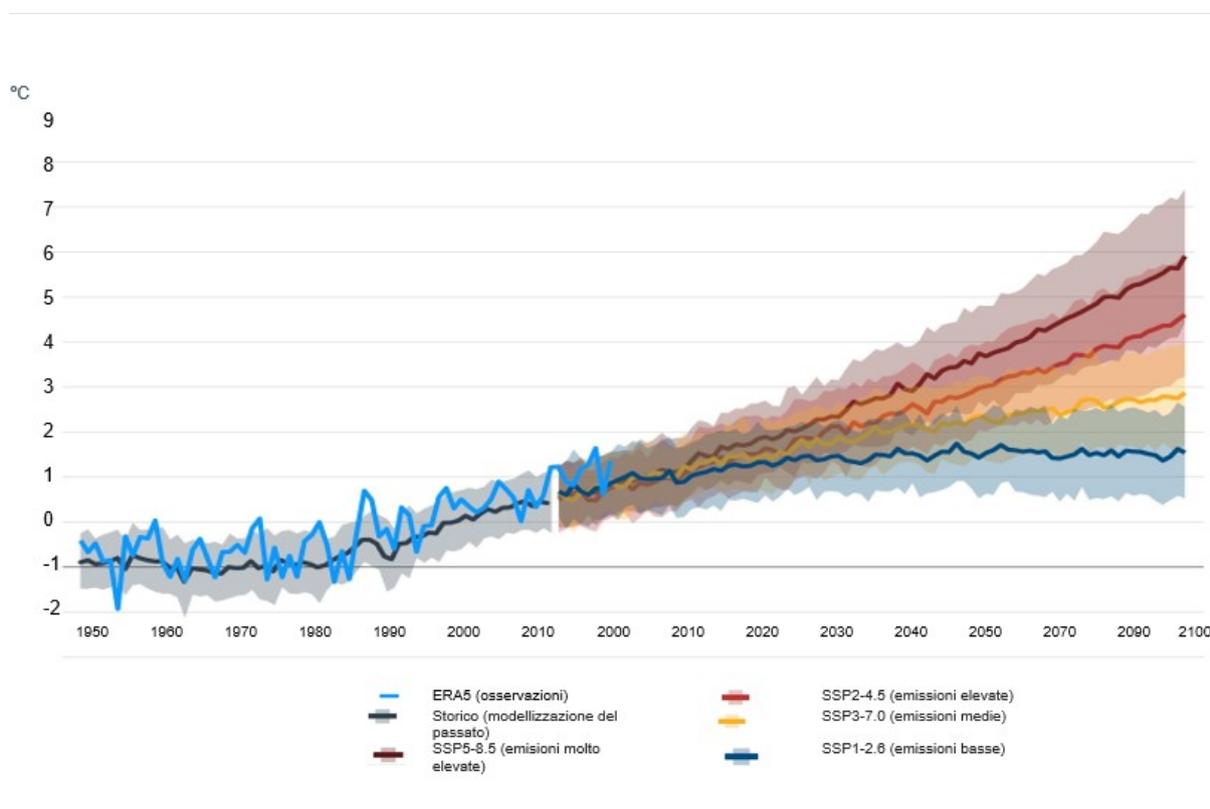
Le attività umane, scrive l'AEA, hanno portato ad un riscaldamento generale senza precedenti. La temperatura media globale nel periodo di 12 mesi tra febbraio 2023 e gennaio 2024 ha superato i livelli preindustriali di 1,5°C e il 2023 è stato l'anno più caldo mai registrato in oltre 100.000 anni. Anche la temperatura degli oceani ha raggiunto nuovi massimi.

1 L'Agenzia europea dell'ambiente (AEA) [è un'agenzia](#) dell'Unione europea con sede a Copenaghen che "ha il compito di fornire informazioni attendibili e indipendenti sull'ambiente" a "coloro che si occupano dell'elaborazione, adozione, attuazione e valutazione delle politiche ambientali". L'AEA aiuta l'UE e i paesi membri "a prendere decisioni informate su come migliorare l'ambiente, integrando considerazioni di carattere ambientale nelle politiche economiche e progredendo verso la sostenibilità", e coordina Eionet, "la rete degli organi ambientali nazionali costituita per aiutare l'agenzia". L'AEA "si rivolge anche al grande pubblico per aiutarlo ad acquisire una conoscenza più ampia delle questioni riguardanti l'ambiente e i cambiamenti climatici".

L'Europa è il continente con il riscaldamento più rapido, con un tasso che, a partire dagli anni ottanta, è stato circa il doppio di quello globale. Negli ultimi anni sono stati battuti molti *record* di lunga data e ora l'Europa si trova ad affrontare rischi climatici sempre più gravi, tra cui ondate di caldo e siccità prolungate, forti precipitazioni (che portano a inondazioni pluviali e fluviali) e innalzamento del livello del mare (che porta a inondazioni costiere).

Il caldo estremo, un tempo relativamente raro, sta diventando più frequente, mentre i modelli delle precipitazioni stanno cambiando. Acquazzoni e altre precipitazioni estreme stanno aumentando di intensità e negli ultimi anni si sono verificate inondazioni catastrofiche in varie regioni. Allo stesso tempo, l'Europa meridionale può aspettarsi un notevole calo delle precipitazioni complessive e siccità più gravi.

Proiezioni delle temperature in Europa nell'ambito di quattro scenari climatici standard a livello mondiale



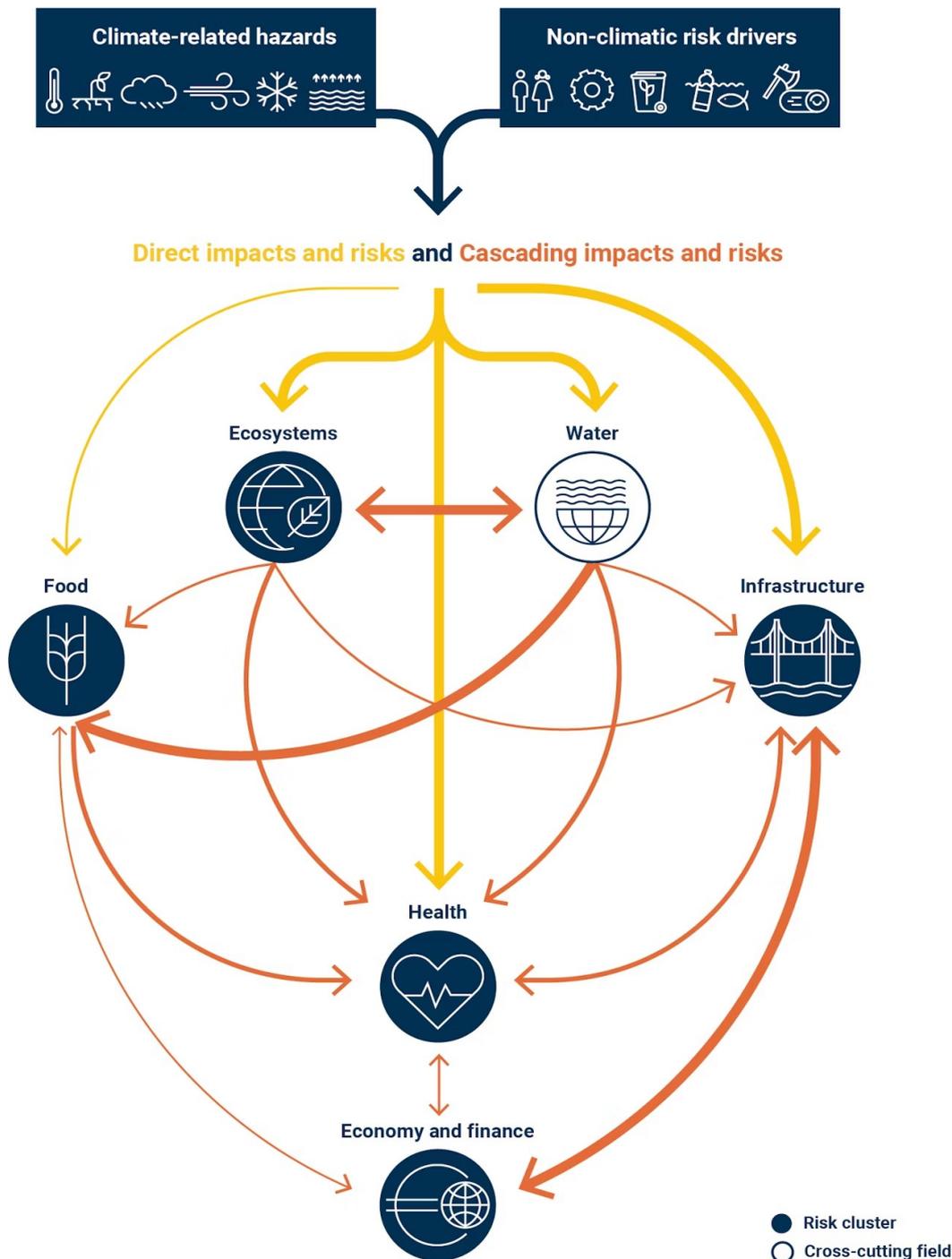
Fonte: [Commissione europea](#).

2. Il cambiamento climatico come moltiplicatore di rischi: l'effetto a cascata

I rischi legati al clima, causati anche da quanto le società sono preparate ad affrontarli, si combinano con quelli non climatici: frammentazione degli ecosistemi, inquinamento, pratiche agricole e gestione delle acque non sostenibili, uso del territorio e modelli di insediamento nocivi, disuguaglianze sociali, etc. Tutto ciò compromette la sicurezza alimentare, idrica ed energetica, la stabilità finanziaria, la salute della popolazione generale e quella di chi lavora all'aperto, influenzando anche sulla coesione e sulla stabilità sociale.

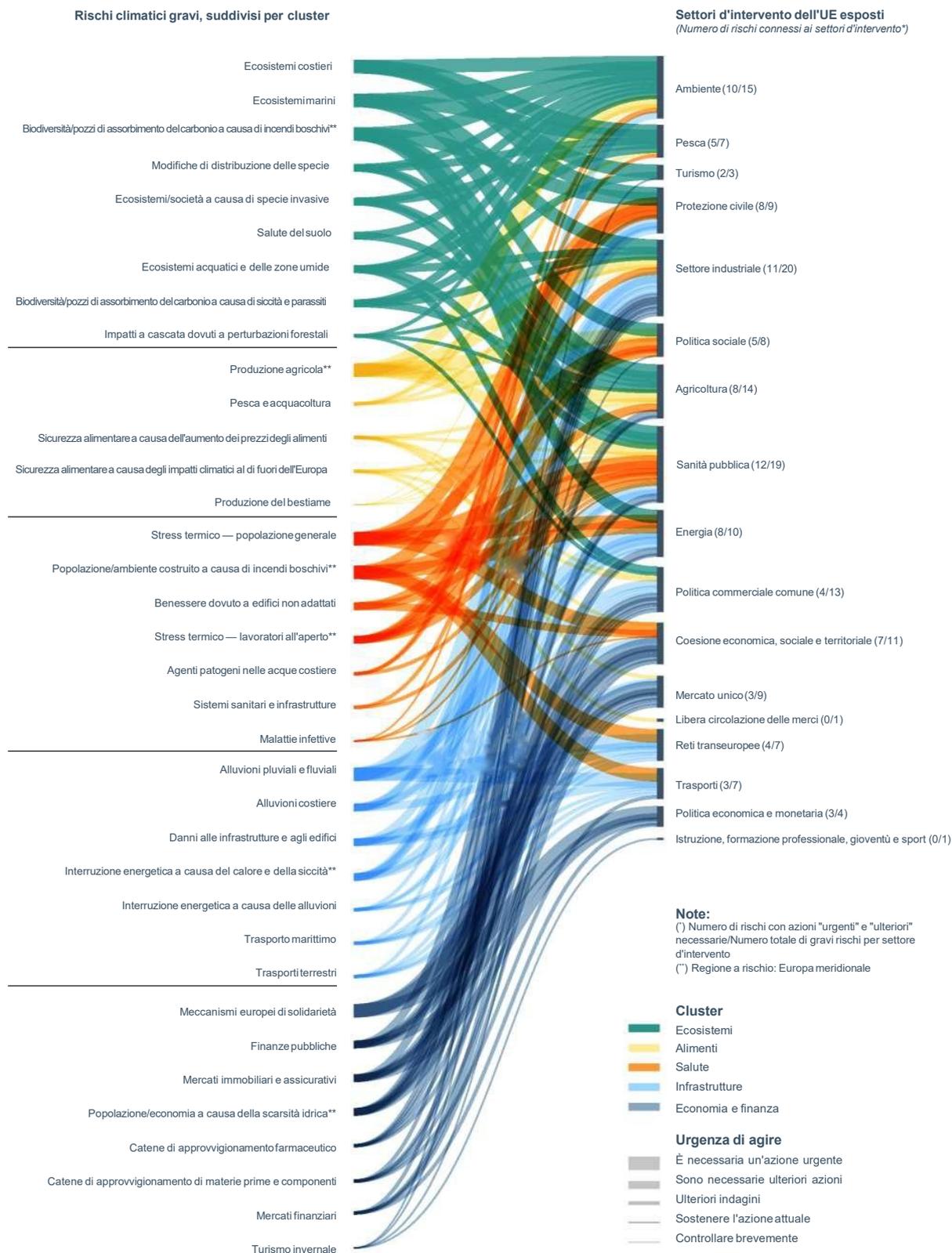
L'AEA sottolinea un aspetto di cruciale importanza: il cambiamento climatico è un *moltiplicatore di rischio* che può esacerbare i pericoli e le crisi già esistenti. I rischi climatici possono cioè propagarsi da un sistema o da una regione all'altra (comprese quelle fuori Europa); essi hanno un comportamento *a cascata* (*cascading climate risks*), in cui un rischio originato in un sistema o in uno specifico ambito viene trasmesso ad altri, arrivando a condizionare intere società, con particolare impatto sui gruppi vulnerabili.

Collegamenti tra fattori di rischio e cluster di rischi climatici



Fonte: Agenzia Europea per l'Ambiente.

Collegamenti tra i principali cluster di rischi climatici e i settori d'intervento esposti



Fonte: [Commissione europea](#).

Il rapporto individua 36 principali rischi climatici in Europa, raggruppandoli in cinque grandi gruppi (*cluster*), relativi a:

- Gli ecosistemi;
- Il cibo;
- La salute
- Le infrastrutture;
- L'economia e la finanza.

Utilizzando i cinque *cluster* individuati, la valutazione porta degli esempi di *rischi a cascata*:

Ecosistemi: gli impatti climatici sugli ecosistemi terrestri, d'acqua dolce e marini possono ripercuotersi sulla produzione e sulla sicurezza alimentare, sulla salute umana e animale, sulle infrastrutture, sull'uso del territorio e sull'economia in generale.

Cibo: gli impatti climatici sulla produzione alimentare (in particolare nell'Europa meridionale) possono ripercuotersi sui mezzi di sussistenza nelle zone rurali e costiere, sull'uso del territorio, sulla salute delle popolazioni socialmente vulnerabili e sull'economia in generale.

Salute: gli impatti climatici sulla salute e sul benessere umano, compreso quello dei lavoratori, possono influenzare la produttività del lavoro e il fabbisogno di risorse del sistema sanitario, e quindi dell'economia in generale.

Infrastrutture: gli impatti climatici sulle infrastrutture critiche, come quelle energetiche, idriche o di trasporto, possono influenzare quasi tutti gli aspetti della società, dalla salute umana all'economia in generale e al sistema finanziario. Le risorse e le reti infrastrutturali sono spesso interconnesse, quindi un guasto in un punto della rete può estendersi anche ad altre regioni e paesi.

Economia e finanza: molti impatti climatici possono incidere sull'economia e sul sistema finanziario, da dove possono riversarsi ulteriormente su altri settori politici che potrebbero essere privati di risorse finanziarie.

3. I rischi climatici in UE

Nella sua valutazione, l'agenzia utilizza delle *scale di gravità*, in base alle quali diversi rischi climatici hanno già raggiunto livelli critici. Se non si intraprende un'azione decisiva adesso, dichiara l'AEA, la maggior parte dei rischi climatici individuati potrebbe raggiungere livelli *molto* critici o catastrofici entro la fine di questo secolo.

I rischi (tra i 36) la cui gravità è segnalata come *catastrofica* e per i quali è "particolarmente urgente" un'azione politica più forte riguardano:

- Ecosistemi: ecosistemi costieri; ecosistemi marini; biodiversità (soprattutto in Europa meridionale);
- Cibo: produzione agricola e alimentare (soprattutto in Europa meridionale);
- Salute: rischi derivanti dalle ondate di caldo; rischi derivanti dagli incendi;
- Infrastrutture: inondazioni pluviali e fluviali (costiere e interne);
- Economia e la finanza: meccanismo europeo di solidarietà.

Vediamo nel dettaglio l'analisi dei cinque *cluster*.

Ecosistemi: quasi tutti i rischi nel gruppo ecosistemico richiedono interventi urgenti o più incisivi; quelli per gli ecosistemi marini e costieri sono valutati come particolarmente gravi. Come non manca di ricordare la relazione dell'AEA, poiché gli ecosistemi rendono molteplici servizi alle popolazioni, questi rischi hanno un elevato potenziale di ricaduta su altri settori, tra cui quelli della produzione alimentare, della salute, delle infrastrutture e dell'economia.

Cibo: i rischi posti dal caldo eccessivo e dalla siccità alla produzione agricola sono già a un livello critico nell'Europa meridionale, ma interessano anche i paesi dell'Europa centrale. In particolare, periodi di siccità prolungati che colpiscono vaste aree rappresentano una minaccia significativa per la produzione agricola, la sicurezza alimentare e l'approvvigionamento in acqua potabile.

Salute: il calore è il fattore di rischio climatico più grave per la salute umana e quello che richiede gli interventi più urgenti. Sono più a rischio alcune fasce di popolazione specifiche, come quella dei lavoratori all'aria aperta che si trovano esposti al calore estremo, gli anziani e le persone che vivono in abitazioni strutturalmente carenti, in zone con un forte effetto *isola di calore urbano* o con scarse possibilità di accedere a locali climatizzati. Molti settori sui quali fare leva per ridurre i rischi climatici a carico della salute esulano dalle politiche sanitarie tradizionali, come la pianificazione urbana, le normative edilizie e quelle sul lavoro.

Infrastrutture: gli eventi meteorologici estremi più frequenti aumentano i rischi per l'ambiente urbano e i servizi critici in Europa, tra cui l'energia, l'acqua e i trasporti. Sebbene i rischi di alluvioni costiere siano stati gestiti relativamente bene, l'innalzamento del livello dei mari e i cambiamenti dei modelli evolutivi delle perturbazioni possono causare effetti devastanti sulle popolazioni, sulle infrastrutture e sulle attività economiche. Nell'Europa meridionale il caldo e la siccità sono all'origine di rischi concreti per la produzione, la distribuzione e la domanda di energia. Anche gli edifici a uso residenziale devono essere adattati all'aumento delle temperature.

Economia e finanza: numerosi rischi climatici interessano anche l'economia e il sistema finanziario europei. Ad esempio, gli eventi climatici estremi possono causare aumenti dei premi assicurativi, rivalutazioni al ribasso di proprietà con conseguente fragilità dei mutui, incrementi della spesa pubblica e del costo dei prestiti. I costi delle inondazioni e degli incendi degli ultimi anni costituiscono già una seria minaccia per la sostenibilità del Fondo di solidarietà dell'UE. L'aggravamento degli impatti climatici può inoltre ampliare il vuoto assicurativo tra la copertura da parte delle assicurazioni private e le perdite effettive rendendo più vulnerabili le famiglie a basso reddito.

I rischi climatici differiscono sostanzialmente tra regioni, settori e gruppi vulnerabili e dipendono dall'esposizione, dalle condizioni ambientali e da quelle socioeconomiche. In particolare:

- 1) Le zone più in pericolo sono l'Europa meridionale, le regioni costiere basse e le regioni ultraperiferiche dell'UE. Quanto alla prima, essa è particolarmente a rischio a causa del crescente impatto del caldo e della siccità sulla produzione agricola, sul lavoro all'aperto, sul turismo estivo e sugli incendi. Le regioni costiere basse, invece, comprese molte città densamente popolate, sono a rischio di inondazioni, erosione e intrusione di acqua salata dovuta all'innalzamento del livello del mare.
- 2) Le economie regionali e locali che dipendono dal turismo, dall'agricoltura, dalla pesca e dalla silvicoltura sono particolarmente sensibili ai cambiamenti climatici. In questo caso, le aree più colpite sono le Alpi e le altre regioni montane, quelle costiere e le isole del Mediterraneo, nonché vaste zone dell'Europa settentrionale.
- 3) I territori caratterizzati da elevati livelli di disoccupazione, povertà, emigrazione e invecchiamento della popolazione hanno una minore capacità di adattarsi agli impatti dei cambiamenti climatici. Questo tipo di regioni si concentrano nell'Europa centro-orientale e in alcune parti di quella meridionale.

4) Le aree urbane densamente popolate sono particolarmente a rischio a causa delle ondate di caldo e delle precipitazioni estreme. L'effetto *isola di calore urbana* può amplificare le conseguenze delle ondate di caldo, soprattutto di notte. In città, l'elevata impermeabilizzazione del suolo e la carenza di spazi verdi aumentano il rischio di inondazioni, soprattutto durante i nubifragi.

4. Politiche europee e cambiamenti climatici

L'impatto dei cambiamenti climatici, sostiene l'AEA, "compromette la capacità e l'efficienza delle politiche dell'UE nel raggiungere i propri obiettivi". Le conseguenze future dei rischi che abbiamo illustrato "potrebbero influenzare profondamente ogni aspetto della società e ogni settore economico". In questo contesto, "affrontare i rischi climatici è una responsabilità sempre più importante dei governi europei" ed è necessario destinare "maggiori risorse per azioni e investimenti legati all'adattamento".

L'UE e i suoi Stati membri "hanno compiuto notevoli progressi nella comprensione dei rischi climatici che stanno affrontando e nel prepararsi ad affrontarli". Le valutazioni nazionali del rischio climatico sono sempre più utilizzate per orientare lo sviluppo delle politiche di adattamento. Tuttavia, "l'attuale gamma di politiche a livello UE non sta facendo progressi sufficienti per gestire la maggior parte dei rischi climatici". Il livello di preparazione della società è ancora basso, perché l'attuazione delle politiche è in ritardo rispetto ai livelli di rischio, che sono in rapido aumento.

È importante evidenziare come la maggior parte dei settori di politica dell'UE siano esposti ai rischi climatici, in maniera diretta o indiretta. La sanità pubblica, l'ambiente, l'agricoltura e l'energia sono tra gli ambiti più direttamente colpiti dai rischi climatici che richiedono un'azione urgente. Ma anche altri ambiti sono altamente esposti, in particolare l'industria, il commercio e la coesione economica, sociale e territoriale.

L'agenzia non può che sottolineare come "politiche e azioni efficaci a livello europeo e nazionale" possano "contribuire a ridurre i rischi in misura molto significativa". In particolare, molta parte della riduzione dei danni dipenderà "dalla rapidità con cui riusciremo a ridurre le emissioni globali di gas serra e dalla rapidità ed efficacia con cui prepareremo le nostre società e adattarci agli inevitabili impatti del cambiamento climatico". I rischi climatici riguardano competenze dell'UE e dei suoi Stati membri; pertanto, "è necessaria un'azione aggiuntiva coordinata e urgente a tutti i livelli di governance".

L'AEA sottolinea quanto sia essenziale la "consapevolezza delle *cascate* di rischio" per ridurre gli impatti sul clima, perché "offre diversi possibili obiettivi": ad esempio, "spesso è più efficace affrontare un rischio all'inizio della *cascata* piuttosto che nel punto in cui gli effetti sono più forti". In generale, è necessario che politiche globali di adattamento prevengano il deterioramento delle basi dei bisogni umani fondamentali (come gli ecosistemi, il cibo e la salute) promuovendo al tempo stesso la resilienza dei sistemi e delle attività umane (come le infrastrutture, l'economia e la finanza). Le politiche di adattamento devono anche considerare le disuguaglianze preesistenti e l'onere sproporzionato che grava sui gruppi vulnerabili più colpiti dalla mancanza di servizi essenziali.

La maggior parte delle politiche e delle azioni volte a rafforzare la resilienza dell'Europa ai cambiamenti climatici necessitano di un lungo termine per produrre impatti positivi e per

alcune azioni sono proprio i tempi di realizzazione a essere lunghi. È quindi necessaria un'azione urgente *ora* nella pianificazione dell'uso del territorio e nelle infrastrutture di lunga durata: "dobbiamo evitare di chiuderci in percorsi *disadattivi* ed evitare rischi potenzialmente catastrofici". Le politiche di adattamento possono sia sostenere che entrare in conflitto con altri obiettivi di politica ambientale, sociale ed economica. Pertanto, occorre un approccio politico integrato che tenga conto dei molteplici obiettivi e sia in grado di garantire un adattamento efficace.

A fine rapporto, l'AEA fornisce alcune precise raccomandazioni per orientare le politiche europee finalizzate alla riduzione dei rischi climatici. In sintesi:

- *Adottare un approccio politico precauzionale, richiesto dalle incertezze e dai rischi estremi*

Le politiche europee di adattamento sia a livello dell'UE che degli Stati membri dovrebbero seguire un approccio precauzionale alla gestione del rischio, in particolare per quelli con conseguenze potenzialmente catastrofiche.

- *Adottare un approccio sistemico per aumentare la resilienza dell'Europa ai cambiamenti climatici*

Un approccio sistemico, prioritario sia a livello dell'UE che degli Stati membri, aiuterà a superare la "settorialità" delle politiche e a tenere meglio conto dei rischi a cascata e cumulativi.

- *Investire nella giustizia sociale e nella coesione*

Affrontare i fattori sociali alla base dei rischi climatici è essenziale per raggiungere una giusta resilienza.

- *Identificare con chiarezza la "titolarità" dei rischi e affrontare le difficoltà nella governance*
L'UE e gli Stati membri devono lavorare insieme per ridurre i rischi climatici in modo efficace.

- *Individuare obiettivi politici più forti e migliorare le analisi dei rischi*

È necessaria con urgenza un'azione politica più forte per gestire i diversi rischi climatici per i quali l'UE ha la responsabilità legislativa o è nella posizione di agire. L'UE può poi svolgere un ruolo importante nel migliorare l'analisi dei principali rischi climatici, attraverso la legislazione, il monitoraggio, i finanziamenti e il supporto tecnico.

L'IMPATTO DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO IN EUROPA

Artico

-  La temperatura aumenta più della media globale
Meno ghiacci coprono il mar glaciale Artico
Meno ghiacci coprono la Groenlandia
Meno aree di permafrost
Maggiore rischio di perdita di biodiversità
-  Alcune nuove opportunità di sfruttamento delle risorse naturali e di trasporto via mare
-  Rischi per la sussistenza delle popolazioni locali

Regione boreale

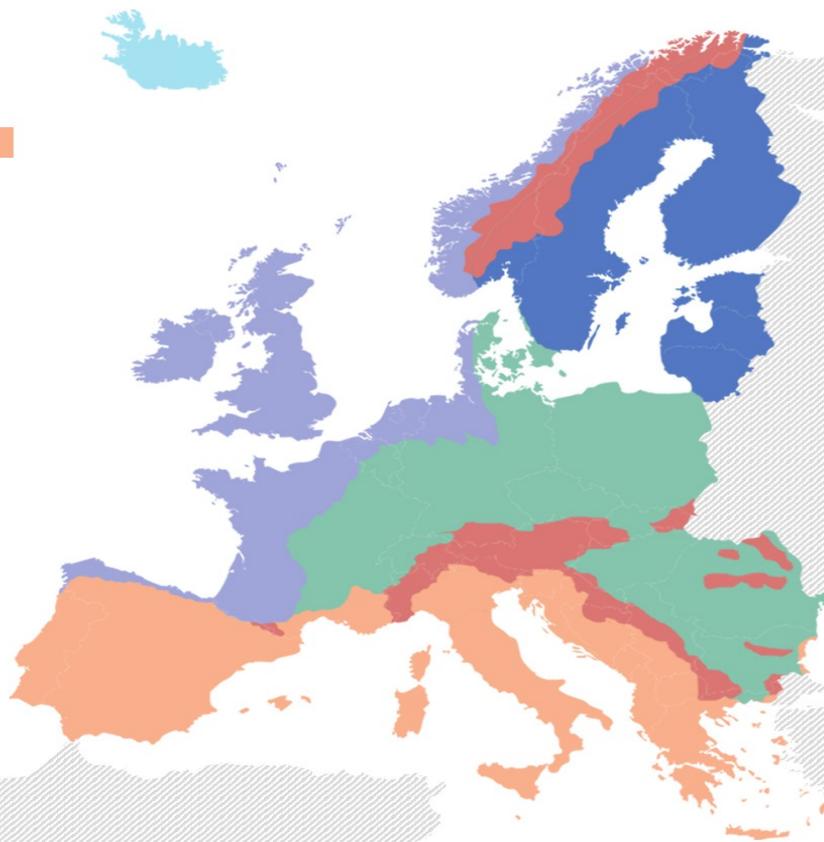
-  Aumento delle piogge torrenziali
Meno neve e ghiaccio
Più pioggia e ingrossamento dei fiumi
Crescita più rapida delle foreste e più rischi di infestazione forestale
Tempeste invernali più dannose
-  Raccolti più abbondanti
Meno energia necessaria per il riscaldamento
Più opportunità di usare l'energia idroelettrica
Più turismo estivo

Aree montane

-  La temperatura aumenta più della media europea
Ghiacciai più piccoli e meno numerosi
Piante e animali si spostano a una maggiore altitudine
Rischio di estinzione delle specie
Maggior rischio di infestazione forestale
Maggiore rischio di caduta massi e frane
L'energia idroelettrica potrebbe risentirne
-  Meno turismo sciistico

Regione mediterranea

-  Temperature calde estreme più frequenti
Meno pioggia e riduzione dei fiumi
Maggiore rischio di siccità
Maggiore rischio di perdita della biodiversità
Maggiore rischio di incendi boschivi
-  Più competizione per l'acqua
Più acqua necessaria per l'agricoltura
Raccolti più scarsi
Produzione animale più difficile
Produzione energetica più difficile
Più energia necessaria per il raffreddamento
Meno turismo in estate, possibile in altre stagioni
La maggior parte dei settori economici colpiti
Molto vulnerabile alle ricadute del cambiamento climatico fuori dall'Europa
-  Più persone muoiono a causa del caldo estremo
Più probabilità di contrarre malattie dagli insetti



Regione atlantica

-  Più piogge torrenziali
Ingrossamento dei fiumi
Maggiore rischio di inondazioni
Maggiore rischi di tempeste in inverno
Maggiore cattivo tempo
-  Meno energia necessaria per il riscaldamento

Regione continentale

-  Più fenomeni atmosferici estremi
Meno pioggia in estate
Maggiore rischio di inondazioni
Maggiore rischio di incendi boschivi
-  Boschi meno importanti
Più energia necessaria per il raffreddamento

Zone costiere e mari

-  Innalzamento del livello dei mari
Temperature della superficie dei mari più alte
Oceano più acido
Migrazione delle specie marine verso nord
Cambiamento del fitoplancton
Più zone marine morte
-  Rischi e qualche opportunità per la pesca
-  Maggiore rischio di contrarre malattie da vettore idrico

Fonte: [Parlamento europeo](https://www.europarl.europa.eu).