

Relazione speciale

L'adattamento ai cambiamenti climatici nell'UE

L'azione non sta al passo con l'ambizione



CORTE
DEI CONTI
EUROPEA

Indice

	Paragrafo
Sintesi	I - VIII
Introduzione	01 - 11
L'adattamento ai cambiamenti climatici e perché è importante	01 - 06
Il quadro di riferimento per l'adattamento ai cambiamenti climatici	07 - 09
Ruoli e responsabilità dell'UE e degli Stati membri	10 - 11
Estensione e approccio dell'audit	12 - 15
Osservazioni	16 - 76
Il quadro di adattamento dell'UE è solido, ma la rendicontazione non è efficace e la consapevolezza a livello locale è scarsa	16 - 43
Un solido quadro dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici	16 - 20
I quadri di adattamento nazionali sono in genere coerenti con la strategia dell'UE	21 - 30
La rendicontazione sulle azioni di adattamento ai cambiamenti climatici nell'UE è inefficace e insufficiente	31 - 35
A livello locale gli strumenti, le strategie e i piani dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici non sono molto conosciuti	36 - 43
Finanziamenti dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici: i pertinenti progetti sono difficili da monitorare e favoriscono soluzioni a breve anziché a lungo termine	44 - 76
Difficoltà di monitoraggio dei finanziamenti dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici	44 - 52
Progetti di "adattamento ai cambiamenti climatici" finanziati dall'UE: preferenza per le soluzioni a breve anziché a lungo termine	53 - 76

Conclusioni e raccomandazioni

77 - 83

Allegato

Indagine sull'adattamento ai cambiamenti climatici

Abbreviazioni e acronimi

Glossario

Risposte della Commissione

Cronologia

Équipe di audit

Sintesi

I Gli eventi climatici e meteorologici estremi (come ondate di calore, siccità e inondazioni) sono sempre più gravi e frequenti. Occorre quindi adattarsi con urgenza a queste condizioni climatiche. Mentre le azioni di mitigazione riducono le emissioni di gas a effetto serra, quelle di adattamento mirano ad adeguarsi ai cambiamenti climatici per ridurre gli effetti. Da sole, le azioni di mitigazione non sono in grado di prevenire gli effetti dei cambiamenti climatici, anche se riescono a ridurre le emissioni di gas a effetto serra.

II L'UE ha pubblicato la sua prima strategia di adattamento nel 2013 e la successiva nel 2021, confermando di essere altamente vulnerabile ai cambiamenti climatici. In media, le perdite economiche dovute agli eventi climatici estremi nell'UE sono ammontate nell'ultimo decennio a 26 miliardi di euro l'anno. La strategia fissa l'obiettivo di rendere l'UE resiliente ai cambiamenti climatici entro il 2050, come sancito anche dalla [normativa europea sul clima](#) del 2021. Data la natura trasversale delle azioni relative all'adattamento ai cambiamenti climatici, è difficile stimare i finanziamenti dell'UE pertinenti. Tuttavia, per tale adattamento, sono stati iscritti a bilancio almeno 8 miliardi di euro nel periodo 2014-2020 e 26 miliardi di euro nel periodo 2021-2027.

III L'obiettivo del presente audit era valutare il quadro e i finanziamenti dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici e il modo in cui fronteggiano gli effetti di tali cambiamenti nell'Unione. La Corte ha verificato se le strategie e i piani nazionali e dell'UE fornissero un quadro solido per l'adattamento ai cambiamenti climatici e se prevedessero sistemi di rendicontazione e un'opera di sensibilizzazione a livello locale riguardo a strategie, piani e strumenti dell'UE. La Corte ha anche analizzato se una selezione di progetti di adattamento del periodo 2014-2020 realizzati nell'UE abbia contribuito efficacemente all'adattamento ai cambiamenti climatici. L'estensione dell'audit non comprendeva le azioni e il sostegno dell'UE all'adattamento ai cambiamenti climatici al di fuori dei suoi confini.

IV La Corte ha deciso di effettuare l'audit in considerazione dell'alta priorità del tema e della sua rilevanza. Con le constatazioni e raccomandazioni formulate, la Corte intende fornire un contributo utile a migliorare il quadro generale per l'adattamento ai cambiamenti climatici, al fine di fronteggiare meglio gli effetti di questi ultimi. Inoltre, con il lavoro svolto, intende aiutare l'UE a concentrare i finanziamenti su azioni mirate alle condizioni climatiche presenti e future e a promuovere soluzioni a lungo termine per l'adattamento ai cambiamenti climatici.

V La Corte ha constatato che il quadro generale dell'UE per la politica di adattamento è solido, pur rilevando che gli Stati membri hanno talvolta utilizzato dati scientifici obsoleti per i documenti riguardanti la strategia nazionale di adattamento. Nel complesso, i quadri di adattamento nazionali sottoposti ad audit erano coerenti con la strategia di adattamento dell'UE, anche se sono state individuate priorità contrastanti a livello settoriale e regionale. Si trattava di esigenze contrapposte di una maggiore irrigazione e di riduzione del consumo idrico.

VI La Corte ha anche riscontrato che la rendicontazione degli Stati membri sull'adattamento ai cambiamenti climatici era insufficiente e apportava scarso valore aggiunto in termini di monitoraggio dei progressi e di sostegno alle future decisioni strategiche. Da un'indagine condotta presso 400 comuni, la Corte ha rilevato che, in gran parte, questi non conoscevano le strategie e i piani di adattamento ai cambiamenti climatici e non utilizzavano gli strumenti di adattamento dell'UE (Climate-ADAPT, Copernicus e il Patto dei sindaci dell'UE).

VII Poiché l'adattamento è trasversale, i finanziamenti dell'UE a tal fine sono disseminati in varie altre politiche dell'Unione, che riguardano ad esempio l'agricoltura, la coesione e la ricerca. Da quanto emerso, dei 36 progetti del campione della Corte oltre la metà (19) ha affrontato efficacemente i rischi climatici, mentre 13 hanno avuto un impatto modesto o nullo in termini di aumento della capacità di adattamento e due rischiano di dar luogo a un maladattamento. Tra gli esempi di maladattamento si possono citare la promozione dell'irrigazione di un'area più vasta invece di passare a colture a minore intensità idrica; la costruzione di dighe invece di trasferire i residenti delle aree costiere a rischio di inondazione o erosione; nonché l'investimento in cannoni per l'innervamento artificiale invece di concentrarsi sul turismo durante tutto l'anno. A causa di queste debolezze, la politica e l'azione di adattamento dell'UE rischiano di non stare al passo con i cambiamenti climatici.

VIII Alla luce delle proprie constatazioni, la Corte raccomanda alla Commissione di:

- 1) migliorare la rendicontazione sull'adattamento ai cambiamenti climatici attraverso indicatori comuni per misurare i progressi e monitorare le debolezze individuate;
- 2) sviluppare e promuovere meglio gli strumenti dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici al fine di aumentarne l'utilizzo e promuovere la condivisione delle conoscenze;
- 3) far sì che tutti i progetti pertinenti finanziati dall'UE siano adattati alle condizioni climatiche presenti e future, promuovendo maggiormente soluzioni a lungo termine per l'adattamento ai cambiamenti climatici.

Introduzione

L'adattamento ai cambiamenti climatici e perché è importante

01 L'accordo di Parigi mira a limitare il riscaldamento globale a 1,5 °C rispetto ai livelli preindustriali (1850-1900). Tuttavia, secondo l'ultima relazione del Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (*Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC*), esiste una probabilità del 50 % che la soglia di 1,5 °C sia raggiunta entro il 2030-2035¹. Stando ai dati recenti per l'Europa, la temperatura media per il periodo 2018-2022 è stata di circa 2,2 °C superiore ai livelli preindustriali. Il 2023 è stato l'anno più caldo mai registrato, con un aumento della temperatura a livello mondiale di quasi 1,5 °C².

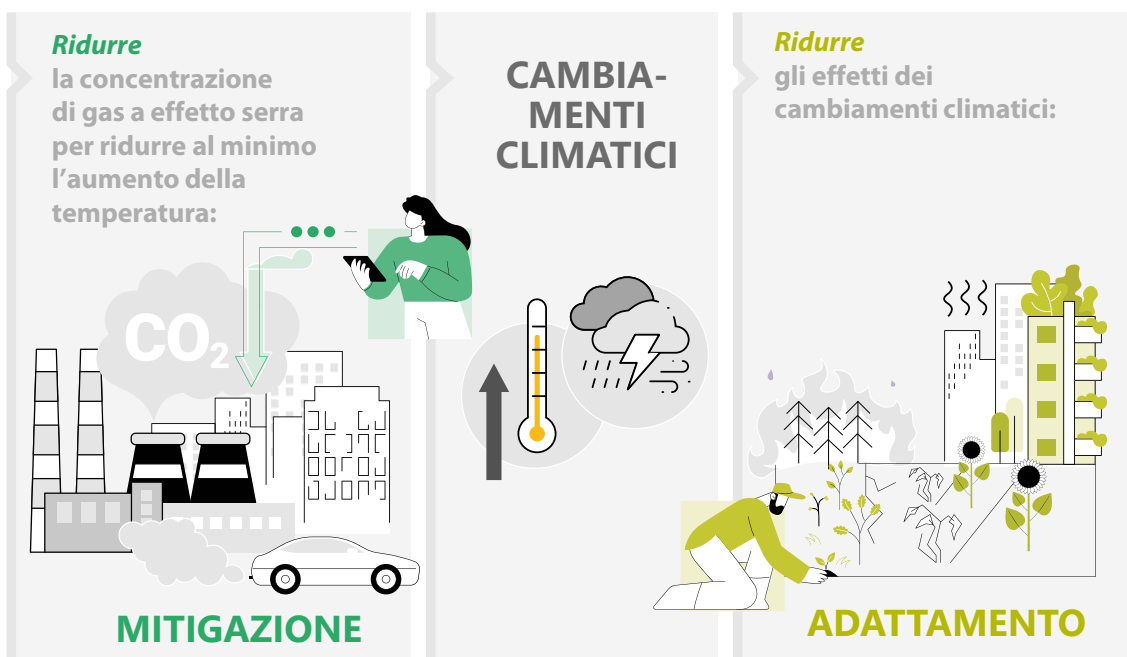
02 Le azioni di mitigazione sono volte a ridurre le emissioni di gas a effetto serra. Da sole, non possono prevenire gli effetti dei cambiamenti climatici già in atto, per quanto siano efficaci gli sforzi globali per ridurre le emissioni di gas a effetto serra. Oggi l'UE produce meno del 7 % delle emissioni di gas a effetto serra a livello mondiale³. Gli sforzi di adattamento ai cambiamenti climatici stanno diventando una necessità sempre più pressante e rappresentano un'indispensabile azione complementare alla mitigazione di tali cambiamenti (*figura 1*).

¹ Cambiamenti climatici 2023 – relazione di sintesi – Sintesi per i decisori politici.

² Servizio relativo ai cambiamenti climatici di Copernicus, *Global Climate Highlights 2023*.

³ Statista, *Distribution of greenhouse gas emissions worldwide in 2022*.

Figura 1 – Complementarità tra mitigazione e adattamento



Fonte: Corte dei conti europea.

03 Il riquadro 1 illustra il concetto di adattamento ai cambiamenti climatici e altri concetti correlati. La relazione 2023 dell'IPCC⁴ ha evidenziato le lacune nell'adattamento a livello mondiale, destinate ad aumentare. Ha inoltre mostrato che gli attuali flussi finanziari globali per l'adattamento sono insufficienti e che si sta verificando un fenomeno di maladattamento.

⁴ Sintesi della sesta relazione di valutazione dell'IPCC (AR6) – Cambiamenti climatici, marzo 2023.

Riquadro 1



Adattamento ai cambiamenti climatici

È il processo di adeguamento al clima e ai suoi effetti, sia presenti che previsti. Non si tratta di una risposta di emergenza una tantum, ma di una serie di misure di prevenzione, protezione e preparazione tese a fronteggiare i rischi (ad esempio, siccità, innalzamento del livello del mare ecc.), l'esposizione (ad esempio, meno risorse idriche) e la vulnerabilità (ad esempio, povertà o assenza di istruzione). Una politica di adattamento è una politica di anticipazione degli effetti dei cambiamenti climatici, nonché di adozione di misure per affrontarli. Comprende, inoltre, la possibilità di sfruttare le opportunità che potrebbero presentarsi per effetto dei cambiamenti climatici (ad esempio, nuove colture, rendimenti più elevati).

Maladattamento

Un adattamento che aumenta la vulnerabilità o l'esposizione ai cambiamenti climatici anziché ridurla.

Resilienza ai cambiamenti climatici

Va oltre l'adattamento ai cambiamenti climatici, comprendendo la capacità di prepararsi, riprendersi e adattarsi ai loro effetti.

Fonte: IPCC, Agenzia europea dell'ambiente (AEA), [convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, glossario](#).

04 Secondo l'AEA⁵, le ondate di calore, la siccità, le inondazioni e le forti precipitazioni sono gli eventi meteorologici estremi segnalati più di frequente. La maggior parte degli Stati membri costieri ha segnalato l'erosione costiera e l'innalzamento del livello del mare⁶. L'AEA segnala che i rischi principali riguardano la salute, l'ambiente costruito (ossia città, strade, ponti), l'energia, le regioni marine e costiere, l'agricoltura, la silvicoltura, la gestione delle risorse idriche e la biodiversità⁷.

⁵ *Is Europe on track towards climate resilience? Status of reported national adaptation actions in 2023.*

⁶ Documento di lavoro dei servizi della Commissione SWD(2023) 932, *Assessment of progress on climate adaptation in the individual Member States according to the European Climate Law.*

⁷ AEA, *EU climate risk assessment, 2024.*

05 Gli eventi climatici e meteorologici estremi sono sempre più gravi e frequenti⁸. Ciò ha provocato un'impennata del numero di catastrofi nell'UE negli ultimi due decenni e del livello dei danni causati. Fra gli esempi recenti si annoverano incendi boschivi inediti (ad esempio, Grecia e Spagna, 2023), inondazioni (ad esempio, Italia e Slovenia, 2023; Francia, 2024), ondate di calore e periodi di siccità devastanti (ad esempio, tutta l'UE, 2022; Spagna, 2024).

06 In media, nell'ultimo decennio le perdite economiche dovute a eventi climatici estremi nell'UE sono ammontate a 26 miliardi di euro l'anno⁹. Se l'attuale economia dell'UE venisse esposta a un riscaldamento globale compreso tra 1,5 e 3 °C al di sopra dei livelli preindustriali (secondo una stima prudente), si verificherebbe una perdita economica annuale compresa tra 42 e 175 miliardi di euro¹⁰.

⁸ Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico, *Weather and Climate extreme events in a changing climate*, 2021.

⁹ Eurostat, *Climate related economic losses*.

¹⁰ Progetto PESETA IV del Centro comune di ricerca (JRC) – Task 14, *Economic analysis of selected climate impact*, 2020.

Il quadro di riferimento per l'adattamento ai cambiamenti climatici

07 La **figura 2** riassume i quadri internazionali e dell'UE relativi all'adattamento ai cambiamenti climatici.

Figura 2 – Quadro internazionale e quadro dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici: elementi principali



Quadro internazionale

Accordo di Parigi

- ▶ **Obiettivo globale** in materia di adattamento
- ▶ Pianificazione e monitoraggio dell'adattamento
- ▶ **Cooperazione** con i paesi in via di sviluppo

Obiettivo di sviluppo sostenibile 13

– **Azione per il clima:** adottare misure urgenti per combattere i cambiamenti climatici e le loro conseguenze

- ▶ Traguardo 13.1: **rafforzare** in tutti i paesi **la resilienza e la capacità di adattamento** ai rischi legati al clima e alle catastrofi naturali

Quadro dell'Unione europea

Normativa UE sul clima

- ▶ Migliorare la **capacità di adattamento**, rafforzare la resilienza, ridurre la vulnerabilità ai cambiamenti climatici
- ▶ **Politiche** di adattamento **coerenti**

Regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima

- ▶ **Rendicontazione** sull'adattamento ai cambiamenti climatici (articoli 17 e 19)

Strategia di adattamento dell'UE e documenti sulla valutazione dei rischi climatici nell'UE*

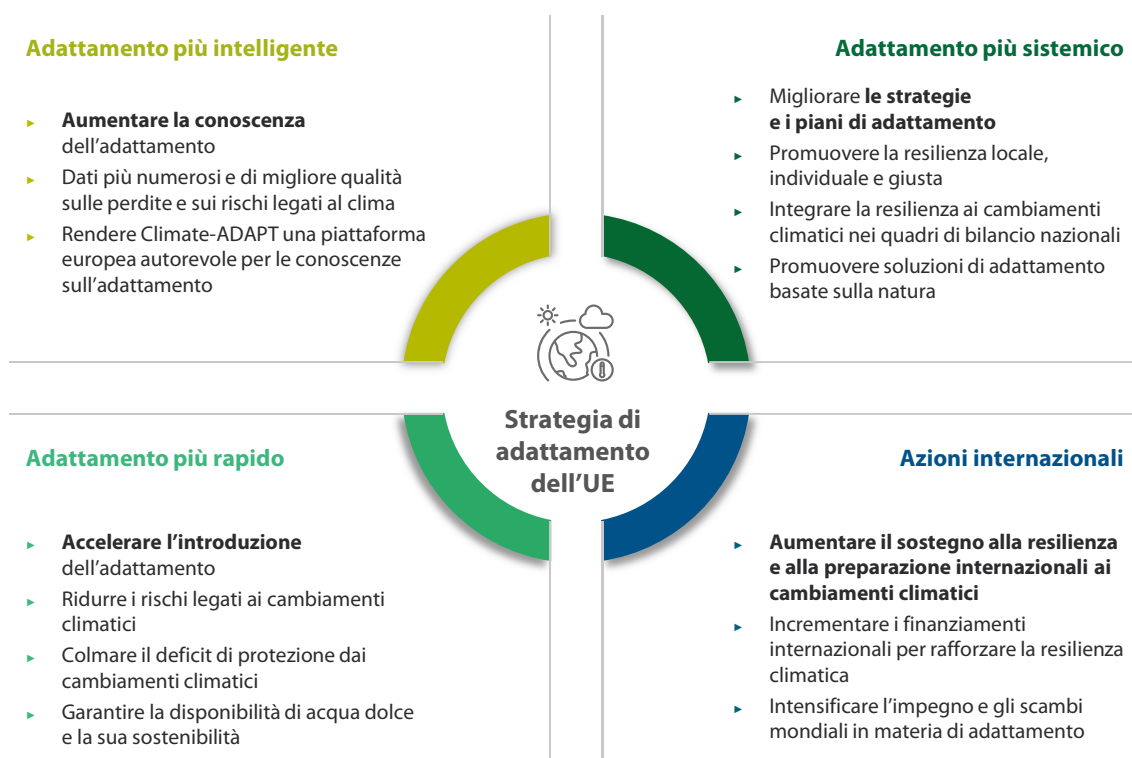
- ▶ Un'Europa resiliente ai cambiamenti climatici entro il 2050

* Comunicazione della Commissione sulla gestione dei rischi climatici e AEA, *European climate risk assessment*, 2024.

08 La prima strategia di adattamento dell'UE è stata pubblicata nel 2013. La sua valutazione nel 2018¹¹ ha confermato che detta strategia ha conseguito, nel complesso, gli obiettivi prefissati, ma ha concluso che l'Europa rimaneva altamente vulnerabile alle conseguenze dei cambiamenti climatici. Nel febbraio 2021 è stata pubblicata la nuova strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici, con l'ambizione di costruire un'Europa resiliente entro il 2050, come prevede la [normativa europea sul clima](#).

09 La [figura 3](#) mostra i quattro obiettivi principali della nuova strategia di adattamento dell'UE.

Figura 3 – Strategia di adattamento dell'UE, 2021



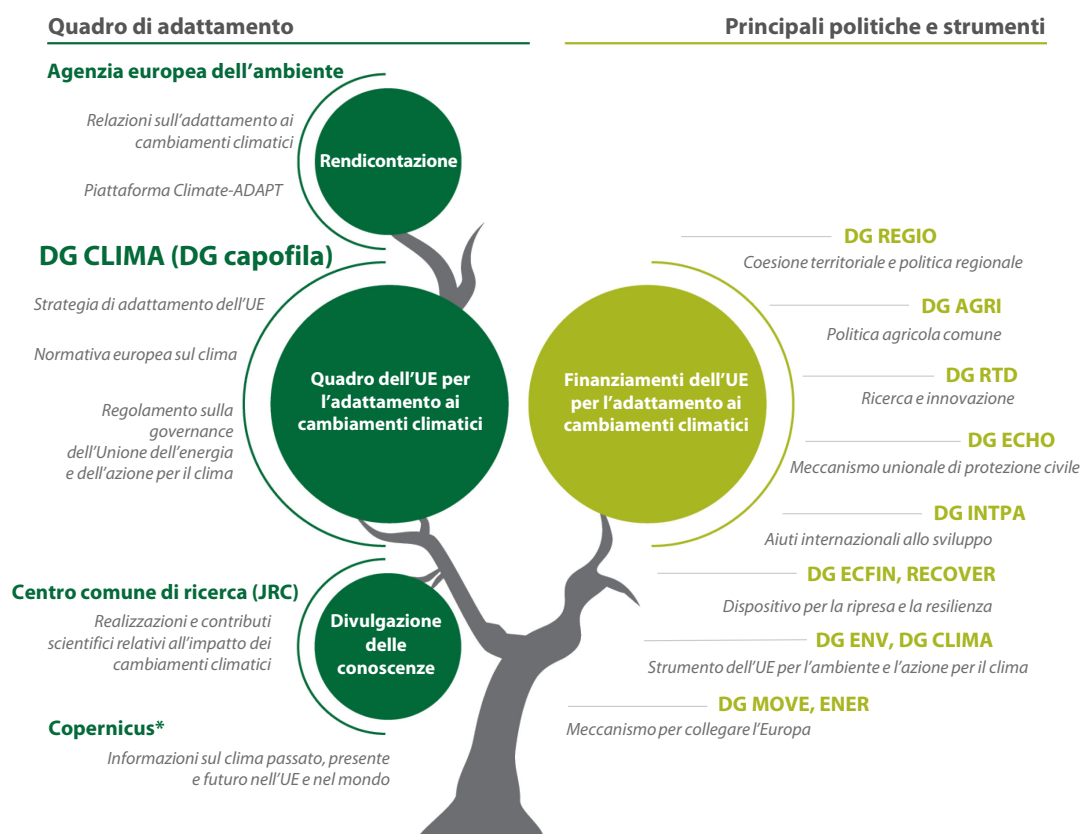
Fonte: Corte dei conti europea, sulla base della strategia di adattamento dell'UE del 2021.

¹¹ Relazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio sull'attuazione della strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici.

Ruoli e responsabilità dell'UE e degli Stati membri

10 Come illustrato nella *figura 4*, diversi organi dell'Unione sono coinvolti nella politica generale di adattamento dell'UE. Poiché l'adattamento è un tema trasversale, molte altre politiche, come quella regionale, agricola o ambientale, affrontano tale problematica, anche se i finanziamenti non sempre distinguono l'adattamento ai cambiamenti climatici dalla mitigazione degli stessi. L'UE fornisce un quadro generale comune sull'adattamento ai cambiamenti climatici e gli Stati membri decidono gli approcci di attuazione; recentemente la Commissione ha però sottolineato la necessità di chiarire ulteriormente le responsabilità di governance e la titolarità dei rischi per una migliore gestione dei crescenti rischi climatici¹².

Figura 4 – Ruoli e responsabilità dei principali servizi della Commissione



* Copernicus è gestito dal Centro europeo per le previsioni meteorologiche a medio termine e dall'AEA.

Fonte: Corte dei conti europea.

¹² Comunicazione della Commissione sulla gestione dei rischi climatici, 2024.

11 La [normativa europea sul clima](#) prevede che l'UE e gli Stati membri assicurino progressi costanti nel potenziare la capacità di adattamento, rafforzare la resilienza e ridurre la vulnerabilità ai cambiamenti climatici. Gli Stati membri devono disporre di una strategia e di un piano di adattamento nazionali e aggiornarli regolarmente sulla base degli ultimi dati scientifici disponibili. Ai sensi del [regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima](#), gli Stati membri sono inoltre tenuti a valutare e classificare i rischi climatici, nonché a monitorare e valutare le azioni di adattamento.

Estensione e approccio dell'audit

12 L'audit ha preso in esame il quadro e i finanziamenti dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici, nonché le modalità con cui sono stati fronteggiati gli effetti di tali cambiamenti nell'Unione.

- o La Corte ha verificato se le strategie e i piani nazionali e dell'UE fornissero un solido quadro per l'adattamento ai cambiamenti climatici e se fossero oggetto di un'adeguata rendicontazione¹³, valutando anche la conoscenza a livello locale delle strategie, dei piani e degli strumenti dell'UE.
- o Gli auditor della Corte hanno cercato di individuare i finanziamenti dell'UE destinati all'adattamento ai cambiamenti climatici e hanno valutato se i progetti pertinenti dell'UE per il periodo 2014-2020 avessero contribuito efficacemente a tale adattamento.

13 Il presente audit era focalizzato sulle azioni di adattamento all'interno dell'UE. La sua estensione non comprendeva l'azione e il sostegno dell'UE al di fuori dei suoi confini. Con l'audit non sono stati valutati i processi a livello nazionale, come la pianificazione territoriale, le infrastrutture critiche, gli appalti e le politiche di bilancio.

14 La Corte ha deciso di espletare il presente audit in risposta al notevole interesse manifestato dai portatori di interessi e in considerazione della rilevanza finanziaria e dell'importanza del tema (paragrafi **01** e **02**). In passato, il lavoro della Corte sull'adattamento ai cambiamenti climatici si era concentrato su rischi specifici, richiamando l'attenzione su questioni attinenti alle azioni finanziate dall'UE in quest'ambito (**figura 5**). Con l'attività svolta, la Corte intende aiutare la Commissione a migliorare il quadro generale per l'adattamento al fine di fronteggiare meglio gli effetti presenti e futuri dei cambiamenti climatici. Formula inoltre constatazioni e raccomandazioni perché servano a migliorare l'efficacia dei fondi dell'UE utilizzati a fini di adattamento e a evitare progetti di maladattamento in futuro.

¹³ Articolo 19 del regolamento (UE) 2018/1999 sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima.

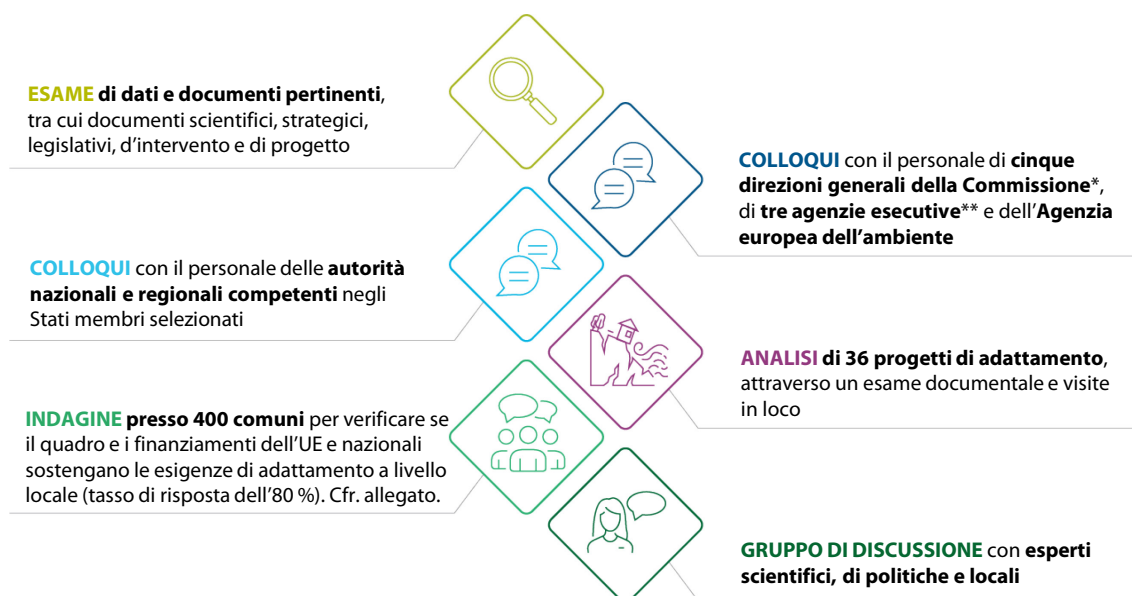
Figura 5 – Lavoro della Corte dei conti europea in materia di adattamento ai cambiamenti climatici e questioni sollevate

Potenziale sopravvalutazione della spesa relativa all'azione per il clima (compreso l'adattamento)	Relazione speciale 9/2022: La spesa per il clima nel bilancio dell'UE per il periodo 2014-2020 – Valori inferiori a quelli comunicati
Carenze nell'adattamento delle foreste dell'UE ai cambiamenti climatici	Relazione speciale 21/2021: Finanziamenti dell'UE per la biodiversità e la lotta contro i cambiamenti climatici nelle foreste dell'UE: risultati positivi ma limitati
Sostegno alle colture ad alta intensità idrica e investimenti in nuove superfici irrigate	Relazione speciale 20/2021: Utilizzo idrico sostenibile in agricoltura: i fondi della PAC promuovono più verosimilmente un maggiore utilizzo dell'acqua, anziché una maggiore efficienza
Preoccupazioni sulla sostenibilità a lungo termine dei progetti di lotta alla desertificazione	Relazione speciale 33/2018: Combattere la desertificazione nell'UE: di fronte a una minaccia crescente occorre rafforzare le misure
Soluzioni basate sulla natura meno utilizzate delle infrastrutture "grigie"	Relazione speciale 25/2018: Direttiva Alluvioni: progressi nella valutazione dei rischi, ma occorre migliorare la pianificazione e l'attuazione

Fonte: Corte dei conti europea.

15 L'audit ha riguardato il periodo compreso tra gennaio 2014 e dicembre 2023. Gli auditor della Corte hanno effettuato l'audit presso la Commissione e si sono recati in quattro Stati membri: Austria, Estonia, Francia (regioni Nuova Aquitania e Sud) e Polonia (regioni Pomorskie e Małopolskie). Sono stati selezionati Stati membri grandi e piccoli, con un'alternanza di gestione centralizzata e regionalizzata dei finanziamenti dell'UE, che presentavano diversi gradi di esposizione ai rischi per quanto riguarda gli effetti dei cambiamenti climatici. Il campione selezionato dalla Corte di 36 progetti del periodo 2014-2020 mirava a garantire un'ampia copertura delle aree esposte ai cambiamenti climatici e dei vari strumenti dell'UE, tenendo conto della loro rilevanza e del loro stato di attuazione. La **figura 6** illustra come sono stati raccolti gli elementi probatori di audit.

Figura 6 – Raccolta degli elementi probatori di audit



* Azione per il clima, Agricoltura e sviluppo rurale, Politica regionale e urbana, Ricerca e innovazione, Ambiente.

** Agenzia esecutiva europea per la ricerca, Agenzia esecutiva europea per il clima, l'infrastruttura e l'ambiente e Agenzia esecutiva del Consiglio europeo della ricerca.

Fonte: Corte dei conti europea.

Osservazioni

Il quadro di adattamento dell'UE è solido, ma la rendicontazione non è efficace e la consapevolezza a livello locale è scarsa

Un solido quadro dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici

16 Come prevede l'articolo 5 della [normativa europea sul clima](#), il quadro strategico e giuridico dell'UE deve basarsi su una solida analisi dei rischi, che porti ad azioni efficaci e coerenti per affrontare l'adattamento ai cambiamenti climatici. La Corte ha passato al vaglio il quadro dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici, analizzandone le caratteristiche principali e l'evoluzione.

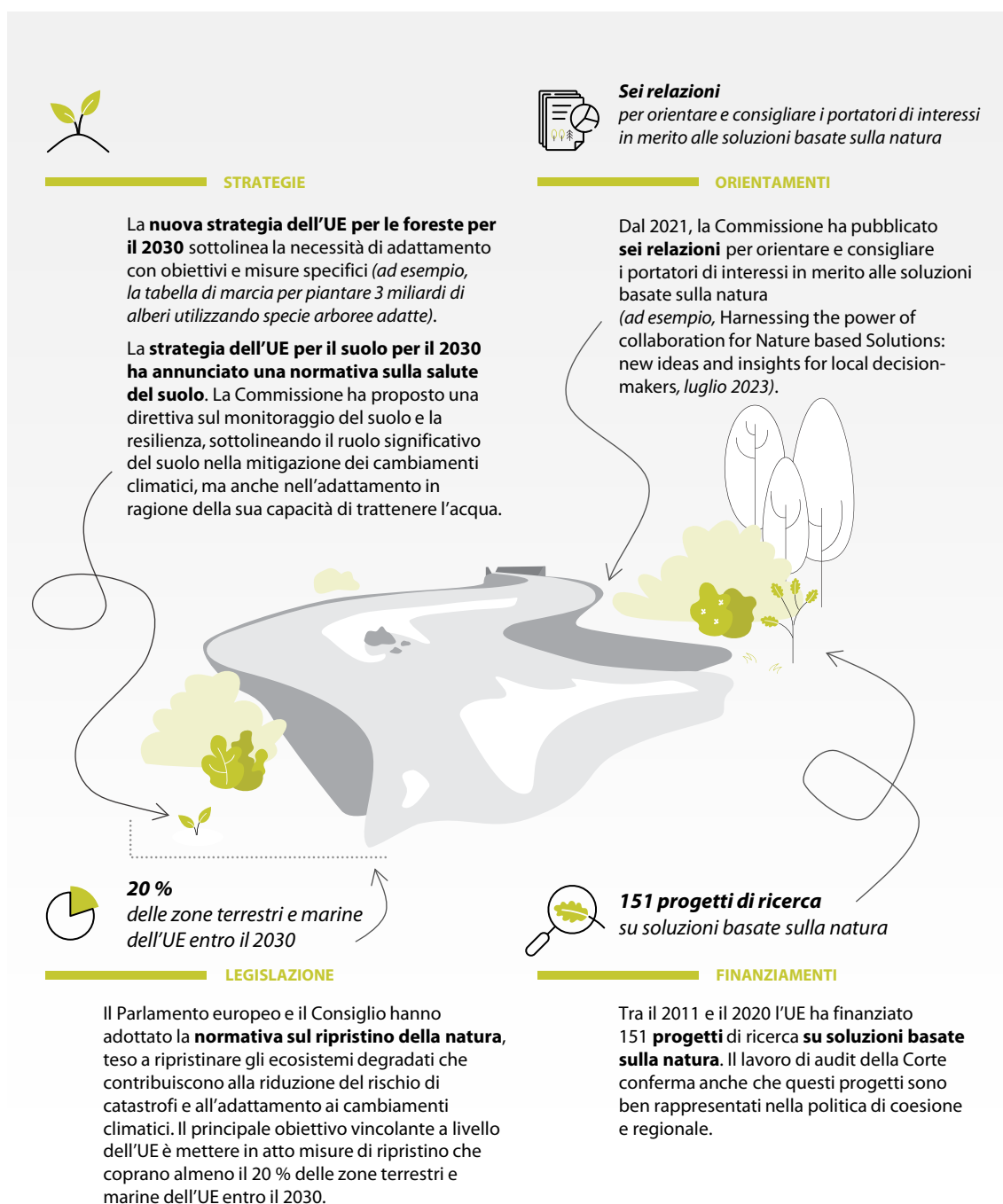
17 Prendendo atto degli effetti dei cambiamenti climatici e riconoscendo l'urgente necessità di agire, la [strategia dell'UE 2021 di adattamento ai cambiamenti climatici](#) propone azioni per rafforzare la capacità di adattamento, migliorare la resilienza e ridurre la vulnerabilità ai cambiamenti climatici. Nella visione a lungo termine, entro il 2050 "l'UE sarà una società resiliente ai cambiamenti climatici, del tutto adeguata agli inevitabili impatti dei cambiamenti climatici". La Corte ha preso in esame tre dei quattro obiettivi fissati nella strategia di adattamento dell'UE (paragrafo [13](#) e [figura 3](#)): un adattamento più intelligente, un adattamento più sistemico e un adattamento più rapido. Nei paragrafi da [18](#) a [20](#) sono presentate le principali azioni della Commissione in questo ambito.

18 L'**adattamento più intelligente** si riferisce al miglioramento delle conoscenze e alla gestione delle incertezze. Dal 2021, la Commissione ha:

- o lanciato e sviluppato diversi strumenti, come il [Risk Data Hub](#), per condividere i dati su rischi di catastrofi, vulnerabilità alle catastrofi e perdite dovute alle catastrofi;
- o collaborato con l'AEA per aggiornare ed espandere [Climate-ADAPT](#), una piattaforma progettata per condividere informazioni sulle politiche e le iniziative dell'UE, nazionali, regionali e locali in materia di adattamento ai cambiamenti climatici, vulnerabilità, casi di studio e strumenti a sostegno della pianificazione dell'adattamento.

19 Per sostenere un **approccio sistemico** allo sviluppo delle politiche, la Commissione ha inglobato l'adattamento ai cambiamenti climatici in diverse politiche, tra cui la [nuova strategia dell'UE per le foreste](#). I cambiamenti climatici sono un elemento cruciale della [politica agricola comune](#), ma l'obiettivo relativo all'azione per il clima non distingue tra mitigazione e adattamento. Nel 2023, inoltre, la Commissione ha pubblicato orientamenti aggiornati sulle strategie e i piani di adattamento nazionali. Nelle normative, negli orientamenti e nei finanziamenti dell'UE, ad esempio, la Corte ha ravvisato buoni progressi per quanto concerne l'obiettivo di secondo livello di promuovere soluzioni di adattamento basate sulla natura ([figura 7](#)).

Figura 7 – Promuovere nell’UE soluzioni di adattamento ai cambiamenti climatici basate sulla natura



Nota: secondo la Commissione, le **soluzioni basate sulla natura** sono soluzioni ispirate alla natura e da essa supportate, assicurano un buon rapporto tra costi ed efficacia, offrono allo stesso tempo benefici ambientali, sociali ed economici e contribuiscono a rafforzare la resilienza.

Fonte: Corte dei conti europea.

20 Per sostenere un **adattamento più rapido**, la Commissione ha:

- o varato la [missione dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici](#) al fine di promuovere la ricerca e l'innovazione in questo settore e accelerare l'adattamento ai cambiamenti climatici a livello regionale e locale;
- o pubblicato una [guida tecnica per infrastrutture a prova di clima](#) e per l'adattamento degli edifici ai cambiamenti climatici. Per il periodo 2021-2027, gli Stati membri devono incorporare misure di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici nello sviluppo di tutti i progetti di investimento infrastrutturali cofinanziati dall'UE;
- o rafforzato il quadro normativo per la protezione delle acque dolci. Il [regolamento sul riutilizzo dell'acqua](#) e la rifusione della [direttiva sull'acqua potabile](#) sono entrati in vigore nel 2021.

In sintesi, la Corte ritiene che la Commissione abbia sviluppato strumenti e iniziative pertinenti per condividere le conoscenze sull'adattamento ai cambiamenti climatici. Il quadro dell'UE è completo e incorpora l'adattamento ai cambiamenti climatici nei settori di intervento pertinenti. L'AEA ha pubblicato una [valutazione dei rischi climatici in Europa](#) che individua i principali rischi climatici e valuta quanto urgente sia scongiurarli. Insieme alla [comunicazione della Commissione sulla gestione dei rischi climatici](#), va a completare il quadro di riferimento dell'UE e fornisce una solida analisi dei rischi.

I quadri di adattamento nazionali sono in genere coerenti con la strategia dell'UE

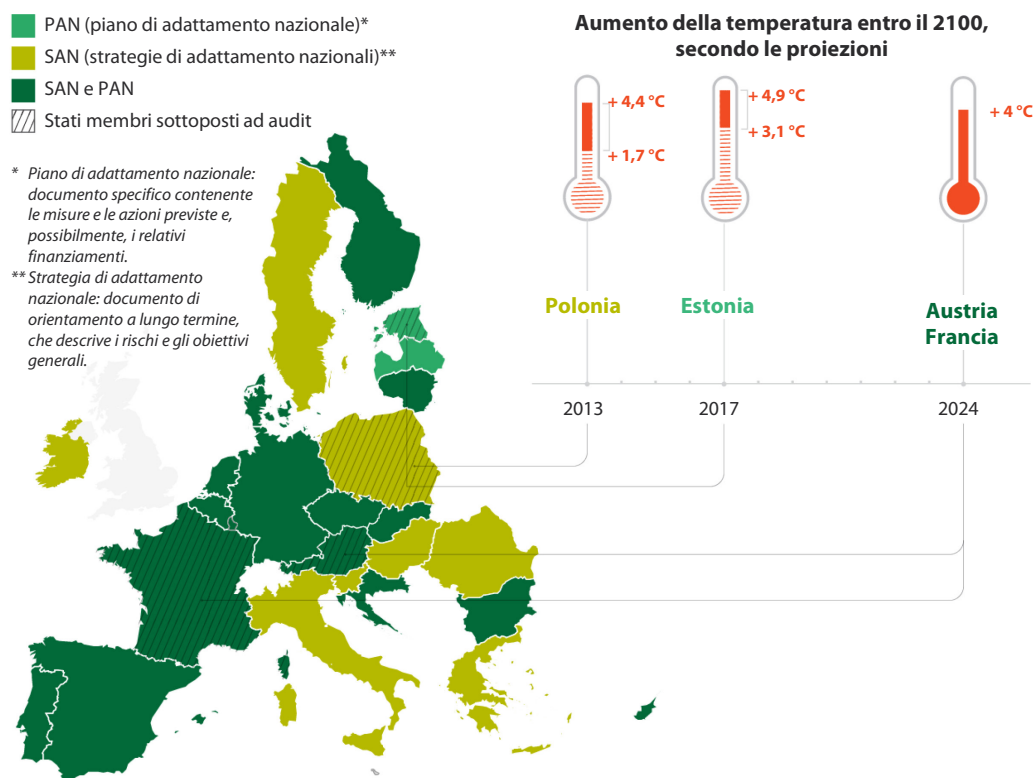
21 L'obiettivo generale del quadro di adattamento dell'UE è diventare resilienti ai cambiamenti climatici entro il 2050 e va a integrare l'obiettivo dell'UE di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050 stabilito nella normativa europea sul clima. Tali obiettivi si applicano a livello dell'UE anziché di ciascuno Stato membro. Una legislazione nazionale in materia di clima tradurrebbe i requisiti strategici della normativa europea sul clima e della strategia di adattamento dell'UE in un obbligo giuridico a livello nazionale. Nel campione di Stati membri analizzato dalla Corte, solo la Francia aveva adottato una normativa nazionale sul clima (nel 2021), spingendosi oltre i requisiti dell'UE.

22 In forza della normativa europea sul clima, gli Stati membri devono individuare le proprie vulnerabilità in relazione ai cambiamenti climatici, stabilire strategie di adattamento nazionali (SAN) e un piano di adattamento nazionale (PAN), nonché aggiornarli periodicamente (paragrafo 11). La Corte ha analizzato tali documenti strategici per i quattro Stati membri selezionati, concentrandosi sul rispettivo stato di adozione/esecuzione, sui costi stimati in caso di adattamento o di inazione, sui rischi individuati e sulla coerenza delle azioni pianificate con la strategia di adattamento dell'UE. L'estensione dell'audit è limitata ai rischi, ai settori o alle aree ritenuti più esposti ai cambiamenti climatici in tali Stati membri, ossia inondazioni, carenza idrica, gestione delle foreste, erosione costiera e zone montane.

23 La strategia di adattamento dell'UE richiede un'azione immediata affinché l'UE sia del tutto pronta a fronteggiare gli effetti inevitabili dei cambiamenti climatici entro il 2050. La [figura 8](#) riassume lo stato di adozione delle strategie e dei piani di adattamento nazionali nell'UE, con un aggiornamento sul campione di Stati membri preso in esame dalla Corte. La Corte ha rilevato che la Polonia stava aggiornando la propria strategia di adattamento ai cambiamenti climatici, ma non era chiaro se intendesse tener conto dello scenario previsto per l'Europa¹⁴.

¹⁴ Servizio relativo ai cambiamenti climatici di Copernicus, *Global Climate Highlights 2023*.

Figura 8 – Stato di adozione delle strategie/dei piani di adattamento nazionali nell'UE e stime più recenti sui cambiamenti climatici per gli Stati membri selezionati







Nota: a settembre 2024 il nuovo piano di adattamento nazionale della Francia non era ancora stato pubblicato.

Fonte: Corte dei conti europea, sulla base dei dati dell'AEA. Per i quattro Stati membri in cui gli auditor della Corte si sono recati, gli anni indicano l'ultimo aggiornamento dei PAN/SAN e l'aumento della temperatura si riferisce alle proiezioni per il 2100 utilizzate in tali documenti.

24 Le strategie e i piani di adattamento nazionali possono servire da base per determinare le esigenze di adattamento e stimarne i costi, ma si tratta di un processo dinamico che richiede una valutazione continua. La **tabella 1** mostra la stima dei costi di adattamento identificati negli Stati membri selezionati. La Corte sottolinea che esiste il rischio di sottostimare le esigenze di investimento per l'adattamento negli Stati membri che le hanno quantificate:

- o l'Estonia aveva inizialmente previsto di mobilitare 44 milioni di euro tra il 2017 e il 2030¹⁵, mentre ora il costo dell'attuazione del PAN in tale periodo è stimato a 598 milioni di euro;
- o nel PAN del 2024 l'Austria ha utilizzato i dati del 2014 per stimare le proprie esigenze di adattamento.

Tabella 1 – Stima dei costi dell'inazione/di adattamento in Stati membri selezionati (milioni di euro/anno, a prezzi correnti)

Compito	Austria 	Estonia 	Francia 	Polonia 
Costo dell'inazione (danni causati in caso di politiche/interventi attuati in misura limitata o nulla)	2 000 (stimato all'anno, fino al 2030)	Non calcolato		2 760 (stimato in 27 600 per il periodo 2021-2030)
Costo delle misure di adattamento previste	488 (stima annuale effettuata nel 2014)	59 (stimato in 296 per il periodo 2021-2025)	1 740 (stimato in 8 700 per il periodo 2018-2022)	Non calcolato

Fonte: Austria – scheda informativa di PACINAS “*Ausgaben des Bundes für Klimawandelanpassung*” e studio COIN, giugno 2020; Estonia – piano d'azione KOHAK; Francia – documento di rendicontazione; Polonia –SPA 2020.

25 La Corte ha riscontrato che tutti gli Stati membri selezionati per questo audit hanno condotto valutazioni del rischio climatico e individuato i settori più vulnerabili nei rispettivi piani o strategie di adattamento ai cambiamenti climatici (paragrafo 22). Hanno inoltre pianificato azioni per un migliore adattamento ai cambiamenti climatici.

¹⁵ Piano di sviluppo dell'Estonia per l'adattamento ai cambiamenti climatici fino al 2030, tabella 6.1.

26 La **gestione delle risorse idriche** coinvolge due aspetti principali connessi all'adattamento ai cambiamenti climatici: la carenza idrica e le inondazioni. La strategia di adattamento dell'UE adottata nel 2021 ha posto maggiormente l'accento sul rischio di carenza idrica che su quello di inondazioni. Nel complesso, gli auditor della Corte hanno riscontrato che i quadri nazionali di adattamento ai cambiamenti climatici dei quattro Stati membri selezionati erano coerenti con la strategia di adattamento dell'UE in relazione alle inondazioni e alla carenza idrica. I quadri di adattamento nazionali di Austria, Francia e Polonia promuovevano una riduzione del consumo idrico a livello nazionale, ma l'incentivo a favore di tale riduzione era molto meno chiaro nei piani regionali e settoriali (*riquadro 2*).

Riquadro 2

Un maggior fabbisogno irriguo in contrasto con la riduzione del consumo idrico

Il piano di adattamento nazionale austriaco raccomanda di ridurre il consumo idrico nell'industria e nell'agricoltura attraverso tecnologie più efficienti. Tuttavia, prevede anche un aumento delle aree da irrigare. I calcoli del piano austriaco suggeriscono che il fabbisogno irriguo in ambito agricolo raddoppierà in alcune regioni entro il 2050¹⁶.

Il piano di adattamento nazionale francese mira a ridurre il consumo idrico¹⁷. Il piano agricolo per l'acqua e l'adattamento ai cambiamenti climatici ("Varenne de l'eau") e i piani regionali per le regioni Nuova Aquitania e Sud mirano a sviluppare sistemi di irrigazione efficienti, ma allo stesso tempo ad aumentare la superficie irrigata, senza menzionare una riduzione del consumo idrico.

Sebbene il piano per la Nuova Aquitania stabilisca l'obiettivo di ridurre il consumo di acqua a fini agricoli del 30 %, ciò vale solo per i periodi caratterizzati da bassi livelli idrici. Al di fuori di tali periodi, non esiste alcun incentivo a ridurre il consumo di acqua. Il piano climatico 2021-2026 per la regione Sud intende aumentare l'attuale superficie irrigata del 15 % entro 10 anni.

Fonte: Corte dei conti europea, sulla base dei documenti nazionali/regionali del campione di Stati membri selezionati.

¹⁶ Strategia di adattamento, parte 2, pag. 57.

¹⁷ *Conclusions du Varenne agricole de l'eau et de l'adaptation au changement climatique*. Piano climatico della regione Sud: *Gardons une COP d'avance*. Piano climatico della regione Nuova Aquitania: *NéoTerra*.

27 Per quanto riguarda il settore **forestale**, che è fortemente colpito dai cambiamenti climatici, gli auditor della Corte hanno riscontrato che le strategie e i piani nazionali degli Stati membri selezionati erano allineati alla strategia dell'UE. Essi mirano ad aumentare la resilienza delle foreste integrando considerazioni sull'adattamento nelle modalità in cui sono gestite (ad esempio, diversificazione forestale, pratiche di gestione). Tuttavia, è stato riscontrato che il piano di adattamento estone non ha individuato chiaramente la necessità di diversificare le foreste.

28 Le strategie e i piani di adattamento dell'UE e nazionali per affrontare il rischio di **erosione costiera** sono risultati sostanzialmente coerenti, promuovendo soluzioni basate sulla natura (Francia e Polonia) e la ricollocazione strategica (Francia). L'Estonia ha riconosciuto il rischio di erosione costiera, ma senza pianificare alcuna attività per scongiurarlo a livello nazionale, se non quella di tenerne conto nella pianificazione territoriale.

29 Le **regioni montane e il turismo sciistico** devono adattarsi alla riduzione dell'innnevamento e all'inevitabile scioglimento dei ghiacciai. Le strategie e i piani di adattamento dell'UE, nazionali e regionali sono cauti riguardo alla necessità e ai mezzi per adattare le stazioni sciistiche alle future condizioni climatiche:

- o la Francia ha individuato alternative come la diversificazione delle attività e lo sviluppo del turismo durante tutto l'anno, ma solo nove misure su 470 affrontavano direttamente la questione dell'adattamento del turismo montano ai cambiamenti climatici¹⁸. La normativa francese sul clima prevede che ogni zona montana sviluppi un piano strategico di adattamento ai cambiamenti climatici, individuando le modalità di diversificazione delle attività economiche e turistiche;
- o la strategia austriaca conclude che l'aumento della produzione di neve a quote più basse rappresenterebbe uno squilibrio, in quanto la si otterrebbe a scapito del consumo idrico ed energetico. Anche l'Austria promuove il turismo nell'arco delle quattro stagioni.

¹⁸ Corte dei conti francese, relazione intitolata *Les stations de montagne face au changement climatique*, 2024.

30 I sistemi di allarme rapido favoriscono l'adattamento ai cambiamenti climatici, aiutando le società a prepararsi e a rispondere agli effetti negativi di un clima in mutamento. L'Europa è leader mondiale, con un sistema di allarme rapido che copre circa il 75 % della popolazione¹⁹. Nel campione oggetto dell'audit, l'Estonia, la Francia e la Polonia disponevano di un sistema di messaggistica breve (SMS), mentre l'Austria ne stava elaborando uno.

La rendicontazione sulle azioni di adattamento ai cambiamenti climatici nell'UE è inefficace e insufficiente

31 Come sancisce l'articolo 19 del [regolamento \(UE\) 2018/1999](#) sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima, il quadro strategico per l'adattamento dovrebbe essere sostenuto da un sistema di rendicontazione efficace. Un sistema di questo tipo valuterebbe i progressi compiuti e aiuterebbe gli Stati membri e l'UE a fronteggiare adeguatamente i rischi climatici nonché a perfezionare i piani e le strategie di adattamento ai cambiamenti climatici. La Corte ha esaminato la rendicontazione sull'adattamento ai cambiamenti climatici e come viene utilizzata per valutare i progressi.

32 L'**articolo 19** del [regolamento \(UE\) 2018/1999](#) impone agli Stati membri di comunicare, a partire dal 2021 e successivamente ogni due anni, "le informazioni sui rispettivi piani e strategie di adattamento, delineando le azioni attuate e previste".





33 Entro marzo 2023, gli Stati membri erano tenuti a comunicare per la seconda volta le rispettive azioni nazionali di adattamento²⁰. Tale rendicontazione è principalmente descrittiva e contiene solo valutazioni generali e di carattere qualitativo²¹. Gli Stati membri non forniscono valutazioni quantitative dello stato di avanzamento e non si avvalgono di indicatori di base comuni. La mancanza di indicatori comuni o di una base di riferimento rende difficile valutare i progressi compiuti dagli Stati membri nell'attuazione delle azioni di adattamento e, di conseguenza, i progressi a livello di Unione (*tabella 2*).

¹⁹ Servizio relativo ai cambiamenti climatici di Copernicus, *Global Climate Highlights 2023*.

²⁰ Articolo 19 del [regolamento \(UE\) 2018/1999](#) e allegato I del [regolamento di esecuzione \(UE\) 2020/1208](#).

²¹ [Regolamento \(UE\) 2018/1999](#), allegato VIII, parte 1.

Tabella 2 – Articolo 19: comunicazione dei progressi verso il raggiungimento delle priorità di adattamento per il campione di Stati membri selezionato dalla Corte

Stato membro	Sintesi della rendicontazione	Esempi tratti dal settore forestale e dalla gestione delle risorse idriche	Punti deboli/di forza individuati dalla Corte
Austria 	Comunica i progressi compiuti in settori selezionati con esempi di traguardi di adattamento raggiunti.	<p>Riduzione costante della percentuale di abeti rossi e tendenza alla creazione di popolamenti misti con una maggiore percentuale di latifoglie.</p> <p>Sono state adottate diverse misure per migliorare l'ecologia delle acque, come il ripristino della continuità fluviale.</p>	Monitoraggio dell'adattamento molto sviluppato a livello nazionale (criteri sviluppati per ogni area), ma rendicontazione solo parziale alla Commissione.
Estonia 	Fa riferimento per lo più a specifiche minacce e regioni colpite dai cambiamenti climatici.	Non sono menzionati progressi.	Debole coordinamento tra il quadro nazionale per i rischi climatici e le azioni di adattamento.
Francia 	Descrizione dell'attuale piano di adattamento nazionale (PAN).		Stessa rendicontazione per il 2021 e il 2023 (la valutazione intermedia del PAN 2022 francese non è stata presa in considerazione).
Polonia 	Descrive esempi di azioni pianificate e lo stato di attuazione della strategia di adattamento.	<p>Non sono menzionati progressi nel settore forestale.</p> <p>Pubblicazione del programma di prevenzione della penuria d'acqua 2021-2027 per ridurre il rischio di inondazioni e attenuare gli effetti della siccità.</p>	<p>Nessuna rendicontazione nazionale sulle azioni di adattamento.</p> <p>I dati disponibili sulle singole misure/progetti di adattamento non sono compilati o utilizzati.</p>

Fonte: Corte dei conti europea, sulla base della rendicontazione degli Stati membri per il 2023 ai sensi dell'articolo 19.

34 La Corte riconosce che la rendicontazione sulle politiche di adattamento ai sensi dell'articolo 19 costituisce uno sviluppo positivo. Tuttavia, la sua efficacia risente al momento della mancanza di pertinenza, qualità e comparabilità dei dati trasmessi dagli Stati membri. La Corte ha trovato i dati insufficienti per valutare i progressi in materia di adattamento ai cambiamenti climatici negli Stati membri. Di conseguenza, è possibile che la Commissione e gli Stati membri perdano l'opportunità di valutare i progressi compiuti in materia di adattamento ai cambiamenti climatici e di gestione dei rischi e delle vulnerabilità al fine di diventare più resilienti ai cambiamenti climatici.

35 La Corte ha riscontrato che le informazioni fornite dagli Stati membri utilizzando l'approccio attuale limita il valore della valutazione dei progressi nelle azioni di adattamento ai cambiamenti climatici. L'AEA esegue controlli di qualità sulle relazioni presentate a titolo dell'articolo 19 e fornisce un feedback facoltativo agli Stati membri, ma non ha strumenti per richiedere informazioni più pertinenti, complete o aggiornate. Nel dicembre 2023 la Commissione ha formulato la propria valutazione dei progressi nazionali ai sensi della normativa europea sul clima, unitamente alle raccomandazioni agli Stati membri.

A livello locale gli strumenti, le strategie e i piani dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici non sono molto conosciuti

36 L'adattamento ai cambiamenti climatici è una politica trasversale da propugnare a livello mondiale, dell'UE, nazionale, regionale e locale²². Da un lato, le leggi e le priorità politiche nazionali possono stabilire obiettivi, standard e orientamenti che garantiscano un approccio coerente all'adattamento. Dall'altro, le comunità locali si trovano in una posizione migliore per affrontare le proprie vulnerabilità climatiche specifiche. Secondo la strategia di adattamento dell'UE, "il livello locale è la base dell'adattamento, pertanto il sostegno dell'UE deve contribuire ad accrescere la resilienza locale".

37 Secondo la [strategia di adattamento dell'UE](#), la Commissione dovrebbe promuovere la resilienza locale e aumentare il sostegno alla pianificazione e all'attuazione delle azioni locali di adattamento. Le comunità locali dovrebbero essere a conoscenza degli strumenti dell'UE e utilizzarli per realizzare progressi relativamente alle proprie esigenze di adattamento.

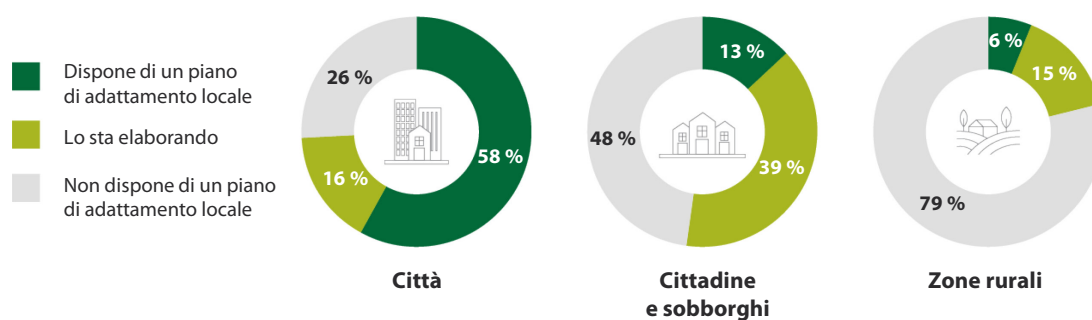
²² [Adattamento nei settori politici dell'UE – piattaforma Climate-ADAPT.](#)

38 La Corte ha avviato un'indagine presso 400 comuni degli Stati membri campionati per valutare la conoscenza a livello locale dei quadri di adattamento dell'UE e nazionali, dei finanziamenti disponibili e di altri strumenti dell'UE (*figura 6*). Secondo i risultati di tale indagine (*allegato*), la maggior parte dei comuni non era a conoscenza delle diverse strategie e dei vari piani di adattamento. Stando ai riscontri della Corte, dei comuni compresi nell'indagine:

- quasi il 70 % non era a conoscenza della strategia di adattamento dell'UE;
- il 60 % non era a conoscenza dei piani di adattamento nazionali;
- il 54 % non era a conoscenza dei piani di adattamento regionali.

39 Solo il 16 % dei comuni interpellati aveva sviluppato un piano di adattamento locale, anche se un altro 21 % ne stava elaborando uno. Ciò evidenzia una tendenza positiva a livello locale. I risultati dell'indagine hanno mostrato che la percentuale di città con un piano di adattamento locale era 10 volte superiore alla corrispondente percentuale di comuni nelle zone rurali (*figura 9*).

Figura 9 – Pianificazione locale di adattamento in base al grado di urbanizzazione dei comuni interpellati



Città: aree densamente popolate – **Cittadine e sobborghi:** aree a densità intermedia – **Zone rurali:** aree scarsamente popolate

Questa classificazione (DEGURBA) ripartisce il territorio di un paese sulla base di un continuum urbano-rurale a seconda delle dimensioni della popolazione e delle soglie di densità demografica.

Fonte: Corte dei conti europea.

40 Il recepimento delle politiche di adattamento dell'UE e nazionali nelle norme locali è un processo difficile. I comuni, anche quando sono al corrente delle strategie generali e attuano progetti di adattamento, non sempre sono pronti ad accettare determinati compromessi per l'adattamento, come una rigorosa pianificazione territoriale (*riquadro 3*).

Riquadro 3

Obiettivi contrastanti tra edilizia e adattamento ai cambiamenti climatici

Un progetto di protezione dalle acque meteoriche selezionato dalla Corte in Austria ha ricevuto un finanziamento dal FEASR per la costruzione di un serbatoio di laminazione delle piene e di una fossa di drenaggio. La Corte ha riscontrato che il progetto ha fornito alla comunità locale un'efficace protezione dalle piene,

ma ha anche rilevato che le autorità hanno autorizzato la costruzione di nuove case in un'area a rischio di inondazione.

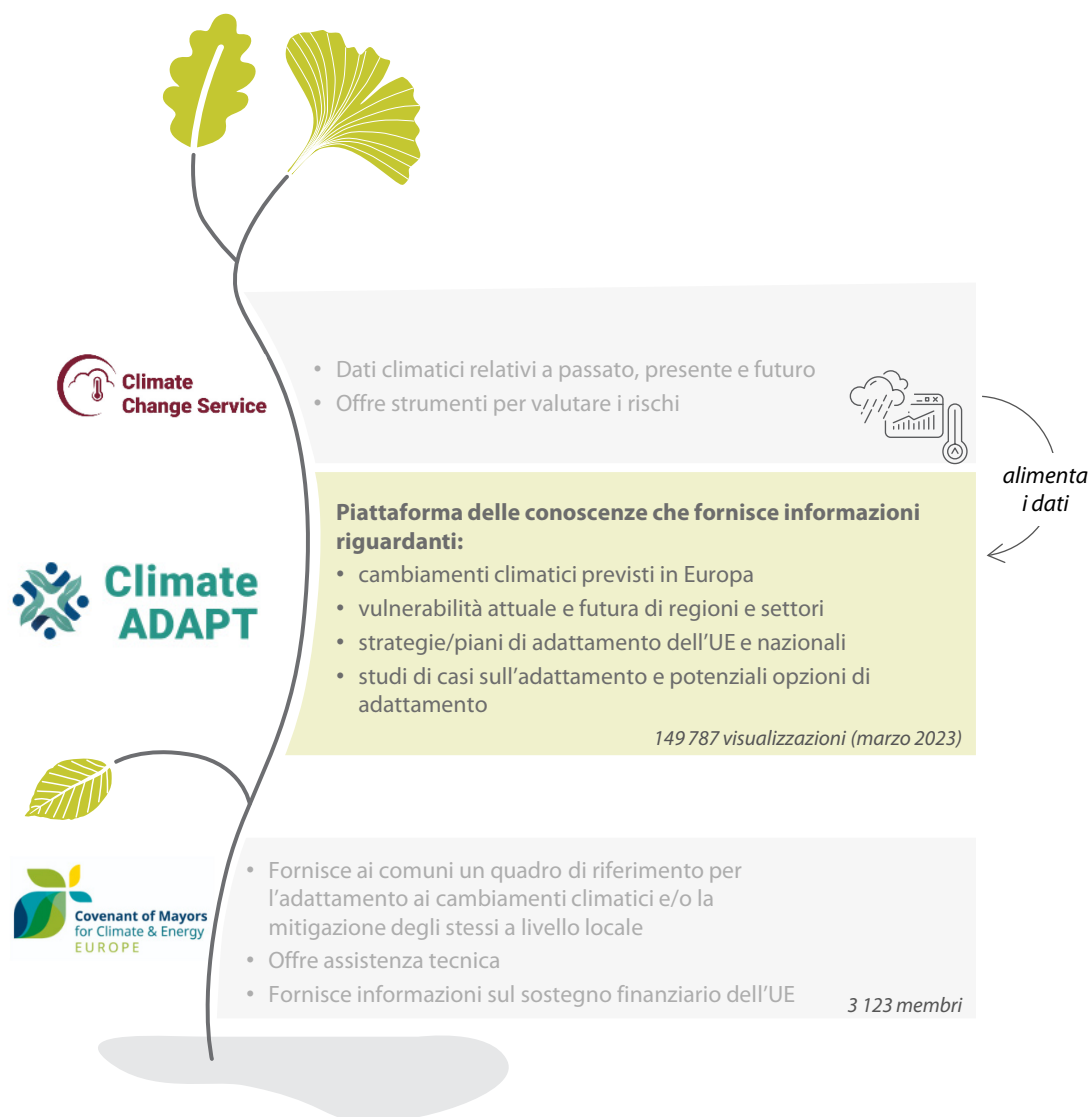


Fonte: Corte dei conti europea.

41 La **figura 10** mostra tre strumenti dell'UE che mirano a stimolare le azioni locali e a condividere le conoscenze in materia di adattamento ai cambiamenti climatici.

- Creata nel 2013, la piattaforma **Climate-ADAPT** fornisce informazioni utili per sostenere l'UE nell'adattamento ai cambiamenti climatici.
- Dal 2014 il **servizio relativo ai cambiamenti climatici di Copernicus** riporta i dati scientifici più recenti sui cambiamenti climatici.
- Il **Patto dei sindaci dell'UE**, istituito nel 2009, riunisce i comuni che si impegnano ad attuare gli obiettivi climatici ed energetici dell'UE (ossia a sviluppare piani di adattamento locali e a stilare resoconti sui progressi compiuti).

Figura 10 – Strumenti dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici



Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni ricevute dalla Commissione.

42 La Corte ritiene che questi strumenti forniscano dati utili, condividano conoscenze e offrano supporto tecnico sull’adattamento ai cambiamenti climatici nell’UE. Dall’indagine della Corte è emerso che, purtroppo, tali strumenti sono poco noti o utilizzati a livello locale. Tra i comuni che hanno risposto al sondaggio, il 77 % non era a conoscenza della piattaforma Climate-ADAPT. Analogamente, il 74 % degli interpellati che hanno risposto non era a conoscenza dei servizi di Copernicus. In un audit precedente, la Corte aveva riscontrato che Copernicus fornisce “servizi e dati preziosi” e che “la Commissione li ha promossi in vari modi, ma non a sufficienza per sfruttarne appieno le potenzialità e capitalizzare i significativi investimenti realizzati per ottenere i benefici attesi”²³. Infine, solo il 10 % dei comuni interpellati faceva parte del Patto dei sindaci dell’UE.

43 La barriera linguistica è una delle ragioni di questa scarsa conoscenza a livello locale. Nel 2022 la piattaforma Climate-ADAPT era disponibile solo in inglese. Nel 2024 Climate-ADAPT è parzialmente disponibile in tedesco, francese, spagnolo, italiano e polacco. Inoltre, la Corte ha individuato strumenti nazionali simili a quelli dell’UE per l’adattamento ai cambiamenti climatici (*riquadro 4*).

Riquadro 4

Strumenti nazionali di adattamento ai cambiamenti climatici non interconnessi con quelli dell’UE

Le piattaforme nazionali francese e polacca per l’adattamento ai cambiamenti climatici (rispettivamente [Centre de ressources pour l’adaptation au changement climatique](#) e [KLIMADA](#)) non fanno riferimento all’equivalente dell’UE, Climate-ADAPT. La piattaforma KLIMADA è stata finanziata con fondi dell’UE.

Dal 2016 il programma austriaco [Klar!](#) si adopera per consentire a regioni e comuni di prepararsi ai cambiamenti climatici. Solo tre delle 79 regioni e comuni che partecipano al programma sono impegnati in azioni di adattamento ai cambiamenti climatici nell’ambito del Patto dei sindaci dell’UE. Non vi è sinergia tra i due programmi.

Fonte: Corte dei conti europea, sulla base dei documenti e dei siti Internet delle autorità nazionali.

²³ [Relazione speciale 07/2021](#), “Programmi spaziali dell’UE Galileo e Copernicus: i servizi sono operativi, ma occorre promuoverne ulteriormente la diffusione”.

Finanziamenti dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici: i pertinenti progetti sono difficili da monitorare e favoriscono soluzioni a breve anziché a lungo termine

Difficoltà di monitoraggio dei finanziamenti dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici





44 Ai sensi dell'[articolo 7 dell'accordo di Parigi](#), la Commissione e gli Stati membri devono assegnare risorse finanziarie adeguate a sostegno delle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici e dei relativi piani d'azione. Tali finanziamenti dovrebbero essere monitorati per accertare i progressi compiuti e valutare i risultati delle azioni di adattamento ai cambiamenti climatici dell'UE. Per quantificare la spesa dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici, la Corte ha esaminato i pertinenti finanziamenti stanziati dalla Commissione e dagli Stati membri.

45 Il bilancio dell'UE dispone di diversi fondi e strumenti che sostengono l'adattamento ai cambiamenti climatici, specie nei settori dell'agricoltura, della ricerca e innovazione o della coesione e dello sviluppo regionale. Tuttavia, data la natura trasversale delle azioni legate all'adattamento ai cambiamenti climatici, è difficile individuare tutti i progetti pertinenti finanziati dall'UE. Ad esempio, i progetti finanziati dall'UE segnalati a protezione della natura possono anche servire allo scopo dell'adattamento ai cambiamenti climatici. Alcuni progetti potrebbero anche essere stati erroneamente indicati come pertinenti per l'adattamento ai cambiamenti climatici, come rilevato in un precedente audit della Corte²⁴.

46 La [tabella 3](#) presenta esempi di progetti finanziati dall'UE che la Commissione e gli Stati membri considerano pertinenti ai fini dell'adattamento ai cambiamenti climatici.

²⁴ [Relazione speciale 14/2024](#), "Transizione verde – Il contributo del dispositivo per la ripresa e la resilienza non è chiaro", figura 10.

Tabella 3 – Esempi di progetti di adattamento ai cambiamenti climatici finanziati nell’ambito dei diversi fondi dell’UE

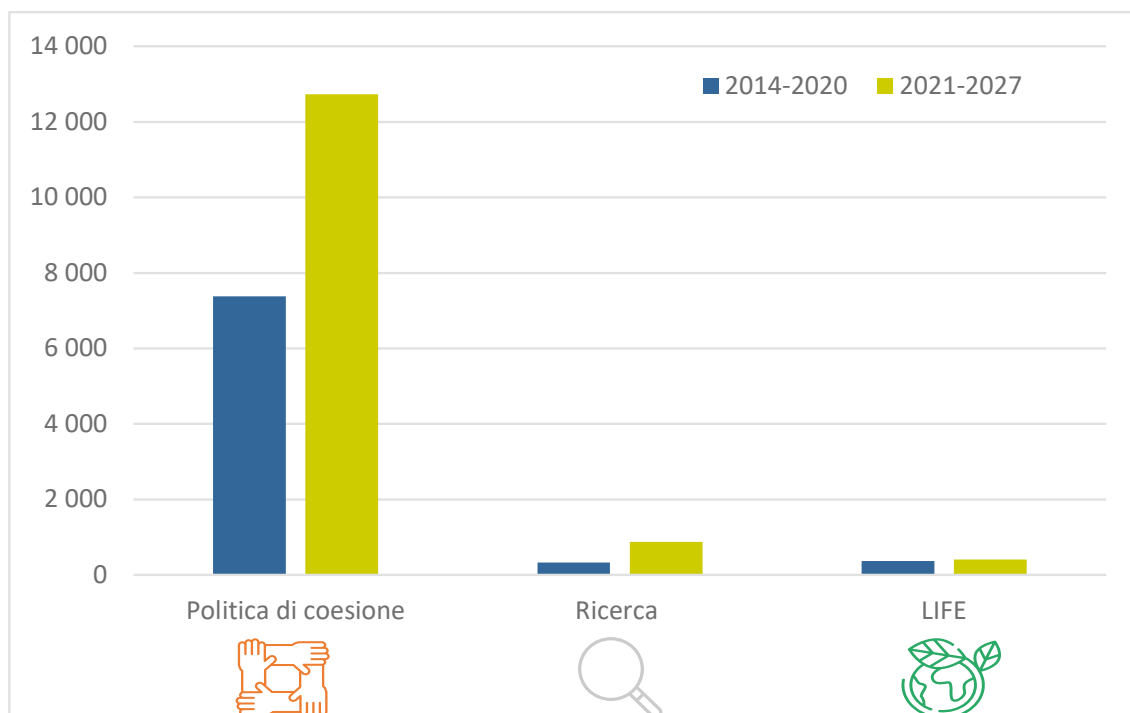
Sviluppo rurale (FEASR) 	Fondi di coesione e regionali 	Ricerca e innovazione (Orizzonte Europa) 	Ambiente e clima (LIFE) 
<ul style="list-style-type: none"> - efficienza idrica (investimenti per l’irrigazione, lo stoccaggio dell’acqua) - ripristino di foreste danneggiate da intemperie o organismi nocivi 	<ul style="list-style-type: none"> - infrastrutture verdi: soluzioni basate sulla natura per ridurre i rischi di inondazioni, erosione costiera, frane o siccità - infrastrutture grigie per la protezione dalle inondazioni/protezione costiera - bacini di raccolta delle acque piovane per affrontare il problema della siccità e della carenza idrica - ripristino di zone umide e torbiere 	<ul style="list-style-type: none"> - modellazione delle previsioni meteorologiche e analisi dei rischi per i cambiamenti climatici - ricerca di nuove soluzioni per l’adattamento ai cambiamenti climatici 	<ul style="list-style-type: none"> - collaudo di soluzioni basate sulla natura per ridurre i rischi di inondazioni, erosione costiera, incendi, frane o siccità - metodi innovativi per combattere diverse minacce come l’effetto “isola di calore” nelle grandi città, la desertificazione ecc.

Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni della Commissione.

47 Il bilancio dell’UE comprende numerosi obiettivi che devono coesistere con quello relativo all’adattamento ai cambiamenti climatici, quali la promozione della coesione sociale, economica e territoriale. È intrinsecamente difficile valutare il contributo di un programma al conseguimento di ciascuno di essi. Ad esempio, i finanziamenti a favore della coesione mirano a ridurre le disparità tra gli Stati membri e le regioni, ma finanziare infrastrutture per sostenere lo sviluppo economico e la competitività potrebbe causare deforestazione o aumentare la pressione sulle risorse idriche.

48 La *figura 11* mostra esempi delle principali fonti di finanziamento dell’UE destinate all’adattamento ai cambiamenti climatici per i periodi 2014-2020 e 2021-2027. Il contributo della politica agricola comune all’adattamento ai cambiamenti climatici non è stato incluso, a causa di varie limitazioni e difficoltà (*riquadro 5*). Gli Stati membri hanno inoltre assegnato alle misure di adattamento circa 12 miliardi di euro di fondi dell’UE nel quadro del *dispositivo per la ripresa e la resilienza*.

Figura 11 – Evoluzione dei principali finanziamenti dell’UE per l’adattamento ai cambiamenti climatici (milioni di euro)



Fonte: fondi regionali e di coesione: [Portale dei dati sulla coesione](#); ricerca: sulla base delle informazioni ricevute dalla Commissione. Per il programma LIFE 2021-2027, secondo le stime della Corte il 43 % della dotazione finanziaria è destinata all’adattamento ai cambiamenti climatici (analogoamente al programma precedente).

Riquadro 5

L'adattamento ai cambiamenti climatici nella politica agricola comune: risultati contrastanti

Pagamenti diretti



In un precedente audit, la Corte ha rilevato che l'impatto dei pagamenti diretti sull'adattamento ai cambiamenti climatici era contrastante:

	il reddito proveniente dai pagamenti diretti ha aumentato la capacità delle aziende agricole di far fronte agli shock provocati dai cambiamenti climatici;
	è possibile che la dipendenza dai pagamenti diretti mantenga in attività aziende agricole non economicamente redditizie, frenando così i cambiamenti strutturali necessari all'adattamento.

Sviluppo rurale



I 10 miliardi di euro assegnati al finanziamento dello sviluppo rurale per l'adattamento ai cambiamenti climatici (2014-2020) sono imputabili a tre ambiti principali:

	aumento dell'efficienza del consumo idrico in agricoltura;
	sostegno alla prevenzione e alla gestione dei rischi aziendali (attraverso l'assicurazione dei raccolti). A giudizio della Corte, la gestione del rischio è uno strumento per trasferire i rischi climatici, non per fronteggiarli;
	promozione dello sviluppo locale nelle zone rurali che, in base al precedente lavoro di audit della Corte su tali progetti, non è correlata all'adattamento ai cambiamenti climatici.

Monitoraggio dell'adattamento



	Un indicatore di impatto/contesto sulla resilienza "Migliorare la resilienza dell'agricoltura ai cambiamenti climatici" [I.09/C.45].
	Un indicatore di risultato generico ²⁵ per l'adattamento "Percentuale di superficie agricola utilizzata che è soggetta a impegni sovvenzionati volti a migliorare l'adattamento ai cambiamenti climatici". Non è comparabile tra gli Stati membri, poiché la superficie inclusa può comprendere terreni coltivabili che utilizzano effluenti zootecnici, prati permanenti o aree dedicate alla manutenzione dei vigneti, a varietà di colture resilienti/adattate oppure a un consumo idrico efficiente. Dotazione finanziaria stimata per le misure che contribuiscono a R12: 28,7 miliardi di euro (2021-2027).
	Le azioni per il clima non distinguono tra mitigazione ai cambiamenti climatici e adattamento agli stessi.



Fonte: Corte dei conti europea, [analisi 01/2020](#), "Monitorare la spesa per il clima nel bilancio dell'Unione europea"; [relazione speciale 09/2022](#), "La spesa per il clima nel bilancio dell'UE per il periodo 2014-2020 – Valori inferiori a quelli comunicati"; [relazione speciale 10/2022](#), "Leader e lo sviluppo locale di tipo partecipativo facilitano l'impegno a livello locale, ma i benefici supplementari apportati non sono ancora dimostrati a sufficienza"; [regolamento \(UE\) 2021/2115](#).

²⁵ Studio del Parlamento europeo sull'impatto degli eventi climatici estremi sulla produzione agricola nell'UE, pag. 61.

Missione dell'UE sull'adattamento ai cambiamenti climatici: un'iniziativa ambiziosa

49 Nell'ambito di [Orizzonte Europa](#), il programma di ricerca dell'UE per il periodo 2021-2027, la Commissione ha lanciato una specifica [missione sull'adattamento ai cambiamenti climatici](#) (missione dell'UE)²⁶. L'obiettivo di questa missione è accelerare l'adattamento offrendo soluzioni concrete, condividendo le conoscenze e consentendo alle regioni di diventare resilienti ai cambiamenti climatici entro il 2030. La [tabella 4](#) illustra gli obiettivi e i progressi compiuti finora.

Tabella 4 – Missione dell'UE sull'adattamento: obiettivi e progressi compiuti finora (aprile 2024)

Obiettivi 	Progressi 
150 comunità e regioni resilienti ai cambiamenti climatici entro il 2030	Hanno sottoscritto la carta della missione 311 autorità regionali e locali
75 siti dimostrativi per l'adattamento ai cambiamenti climatici	La piattaforma della missione dell'UE fornisce assistenza tecnica alle regioni e condivide le buone pratiche
Dotazione di bilancio per il periodo 2021-2027: 874 milioni di euro	39 progetti di ricerca tra il 2021 e il 2023 (per una spesa totale di 368 milioni di euro), che effettuano valutazioni dei rischi climatici e della vulnerabilità nonché svolgono un'azione dimostrativa di soluzioni innovative (ad esempio, edifici a prova di inondazione, colture più resistenti alla siccità) o di strumenti finalizzati al coinvolgimento dei cittadini

Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni della Commissione.

50 Una sfida importante per consentire a 150 regioni e comunità di diventare resilienti ai cambiamenti climatici entro il 2030 è quella di mobilitare i finanziamenti necessari perché la missione dell'UE possa raggiungere i propri obiettivi. A tal fine occorrerebbero, secondo le stime, altri 10 miliardi di euro²⁷. Al momento non è chiaro come verranno raccolti questi fondi.

²⁶ Comunicazione della Commissione, "Due anni di missioni dell'UE: valutazione dei progressi e sviluppi futuri", COM(2023) 457 final.

²⁷ *Climate Change Adaptation Mission – Implementation Plan, 2021.*

51 Inoltre, l'integrazione dell'adattamento ai cambiamenti climatici in un gran numero di programmi, linee di finanziamento e altre azioni rimane in prospettiva un compito importante per il raggiungimento dell'obiettivo della missione²⁸. In una precedente relazione²⁹, la Corte ha rilevato che le sinergie tra il programma di ricerca e gli altri fondi dell'UE non sono state sfruttate appieno e che tali fondi non sono stati utilizzati in modo complementare. Ciò limita l'impatto dei progetti di ricerca e innovazione. La missione tuttavia intende ovviare a questo problema, ma è ancora troppo presto per vederne gli effetti concreti.

52 Dall'indagine della Corte (che non era specificamente rivolta ai firmatari della missione sull'adattamento) è emerso che il 75 % dei comuni del campione non era a conoscenza del portale della missione dell'UE sull'adattamento ai cambiamenti climatici, il 17 % ne era a conoscenza, ma non lo utilizzava e solo l'8 % lo utilizzava. La Corte desidera sottolineare che, data l'incertezza sui finanziamenti disponibili, potrebbe risultare impossibile consentire a 150 regioni e comunità di diventare resilienti al clima entro il 2030. Sarebbe inoltre importante una maggiore consapevolezza a livello locale perché si esplicino appieno le potenzialità della missione.

Progetti di “adattamento ai cambiamenti climatici” finanziati dall'UE: preferenza per le soluzioni a breve anziché a lungo termine

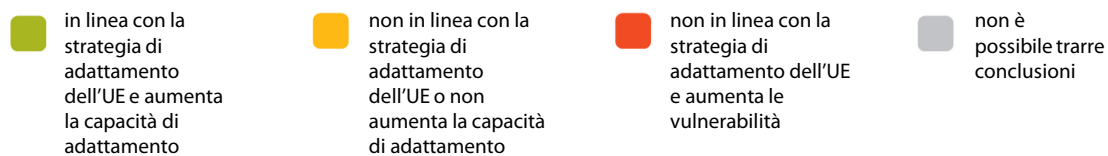
53 Gli auditor della Corte hanno analizzato 36 progetti finanziati dall'UE segnalati come progetti di adattamento ai cambiamenti climatici nei quattro Stati membri sottoposti ad audit. Hanno valutato se questi progetti fossero coerenti con le strategie nazionali/settoriali e regionali e se affrontassero in modo efficace l'adattamento ai cambiamenti climatici anziché fornire una soluzione a breve termine, che potrebbe dar luogo a un maladattamento. L'analisi è stata condotta con riferimento ai cinque settori e ambiti menzionati al paragrafo 22. Complessivamente, hanno riscontrato che 19 progetti avevano aumentato la capacità di adattamento nei settori interessati, 13 progetti non avevano aumentato la capacità di adattamento o non erano coerenti con la strategia di adattamento dell'UE e due progetti avevano aumentato la vulnerabilità, cioè avevano portato a un maladattamento. Per altri due progetti non è stato possibile trarre conclusioni in quanto troppo recenti (*figura 12*).

²⁸ Documento di lavoro dei servizi della Commissione SWD(2023) 260 final a corredo della comunicazione intitolata “Due anni di missioni dell'UE: valutazione dei progressi e sviluppi futuri”.

²⁹ Relazione speciale 23/2022, “Sinergie tra Orizzonte 2020 e i Fondi strutturali e d'investimento europei – Il potenziale non è sfruttato appieno”.

Figura 12 – Panoramica dei 36 progetti di adattamento dell'UE selezionati

un quadratino = un progetto



Fonte: Corte dei conti europea.

Inondazioni e ritenzione delle acque: promuovere soluzioni basate sulla natura



54 Le inondazioni sono uno dei principali rischi che l'UE deve affrontare. La [relazione 2018 della Corte sulla direttiva Alluvioni](#) ne ha riconosciuto il complessivo effetto positivo e ha sottolineato che una maggiore integrazione dei cambiamenti climatici nella pianificazione territoriale per mitigare il rischio di alluvioni, nonché l'utilizzo di soluzioni basate sulla natura restavano sfide importanti per l'adattamento ai cambiamenti climatici.

55 L'analisi della Corte dei nove progetti campionati ha rivelato che:

- quattro progetti hanno promosso soluzioni basate sulla natura, come la rinaturalizzazione dei fiumi o il ripristino delle torbiere ([riquadro 6](#));
- tutti i progetti erano coerenti con le strategie nazionali e dell'UE, ma due progetti non hanno aumentato la capacità di adattamento:
 - un progetto è stato efficace nel proteggere un nuovo complesso abitativo dalle inondazioni, ma la costruzione è stata autorizzata in una zona ad alto rischio di alluvione ([riquadro 3](#));
 - un altro progetto ha sviluppato, nel 2018, un indice verde per aumentare la capacità di ritenzione delle acque nelle città, ma tale indice non è mai stato utilizzato;
- due progetti hanno utilizzato solo dati storici per costruire l'infrastruttura anti-alluvione, senza tenere in considerazione le condizioni meteorologiche future, creando per l'area un rischio di protezione insufficiente dalle alluvioni nel medio e lungo termine.

Riquadro 6

Il ripristino delle torbiere: una soluzione vantaggiosa sia per l'adattamento ai cambiamenti climatici che per la mitigazione dei loro effetti

In Estonia, una torbiera di 2 000 ettari era stata drenata e scavata fino ad esaurimento, quindi abbandonata. In un precedente audit, la Corte aveva osservato che la PAC sostiene gli agricoltori che coltivano tali torbiere drenate³⁰. Un progetto ha ottenuto 3,9 milioni di euro di sostegno dell'UE diverso da quello della PAC su una spesa totale di 4,6 milioni di euro per ripristinare quest'area.

Le torbiere drenate sono una fonte di emissioni di gas a effetto serra ma, se ripristinate, diventano un pozzo di assorbimento del carbonio. Inoltre, assorbono l'acqua durante i periodi di forti precipitazioni e la trattengono durante i periodi di siccità.

Il progetto di ripristino contribuisce efficacemente all'adattamento ai cambiamenti climatici. Oltre a trattenere l'acqua, contribuisce a migliorare la biodiversità e la salute del suolo.



Fonte: Corte dei conti europea.

³⁰ Relazione speciale 16/2021, "Politica agricola comune e clima – La PAC finanzia metà delle spese dell'UE per il clima, ma le emissioni prodotte dall'agricoltura non diminuiscono".

Carenza idrica: l'irrigazione di colture ad alta intensità idrica è in contrasto con l'adattamento al clima



56 Storicamente, lo sviluppo dell'agricoltura è strettamente legato all'irrigazione. Le nuove condizioni climatiche, con temperature più elevate e prolungati periodi di siccità, aumentano indubbiamente il fabbisogno idrico delle colture, a causa di una più lunga stagione vegetativa e della maggiore evapotraspirazione (ossia la somma della traspirazione delle piante e dell'evaporazione del suolo). Esistono diverse possibilità per adattarsi alle nuove condizioni climatiche: si può sviluppare l'irrigazione per compensare il fabbisogno idrico aggiuntivo, migliorare il suolo per trattenere l'umidità e passare a colture più adatte alle nuove condizioni climatiche (colture a minore intensità idrica o invernali).

57 I corpi idrici esistenti (fiumi e falde acquifere), l'acqua piovana o il riutilizzo di acqua riciclata sono fonti alternative per l'irrigazione. L'UE sostiene l'irrigazione principalmente attraverso il FEASR, che può finanziare investimenti in sistemi di irrigazione (attrezzature, reti e invasi). Gli Stati membri, inoltre, possono ricevere un sostegno per alcuni settori nell'ambito del Fondo europeo agricolo di garanzia (ortofrutta, olive e olio d'oliva, vino) per finanziare l'ammodernamento o l'installazione di impianti e reti di irrigazione.

58 Dal 2014 i fondi dell'UE possono essere usati per finanziare solo il miglioramento degli impianti di irrigazione esistenti, previa dimostrazione del potenziale risparmio idrico³¹. Tuttavia, l'efficienza non sempre si traduce in una riduzione del consumo idrico complessivo, poiché nuove aree di irrigazione e periodi prolungati di siccità richiederebbero ulteriori risorse idriche. Potenzialmente, questi fattori potrebbero controbilanciare il risparmio idrico derivante dall'ammodernamento dei sistemi di irrigazione esistenti³². Tra il 2010 e il 2020, ad esempio, nella regione francese Sud la superficie irrigata è aumentata del 26 %, fino a 125 700 ettari, e attualmente è irrigato il 20 % della superficie agricola utilizzata.

³¹ Regolamento (UE) n. 1305/2013, articolo 46, e regolamento (UE) 2021/2115, articolo 74.

³² Relazione speciale 20/2021, "Utilizzo idrico sostenibile in agricoltura: i fondi della PAC promuovono più verosimilmente un maggiore utilizzo dell'acqua, anziché una maggiore efficienza", paragrafi 77-78.

59 Per il periodo 2023-2027, 19 Stati membri prevedono di sostenere l'irrigazione nell'ambito del FEASR, attraverso 52 interventi diversi. Ventuno di questi sosterranno l'espansione dei sistemi di irrigazione e degli invasi. La Corte ha individuato solo tre Stati membri (Belgio (Fiandre), Bulgaria e Grecia) che prevedono di ricorrere specificamente agli aiuti per superficie per favorire colture o varietà più resilienti al clima e/o a minore intensità idrica. La Grecia, ad esempio, intende sostenere l'uso di colture resistenti alla siccità e il passaggio da colture estive ad alta intensità idrica a colture invernali³³.

60 Gli auditor della Corte hanno esaminato cinque progetti di irrigazione, riscontrando che:

- o tre progetti hanno esteso la superficie irrigata, con il rischio di aumentare il consumo idrico complessivo. Ciò non è coerente con l'obiettivo di ridurre il consumo di acqua, pertanto questi progetti non erano in linea con le strategie dell'UE e nazionali, specie per le zone soggette a pressione sulle risorse idriche;
- o due progetti non hanno tenuto sufficientemente conto degli scenari di cambiamento climatico a medio e lungo termine in relazione alle precipitazioni e alla carenza idrica. Autorizzare l'estrazione di acqua sulla base di dati climatici passati potrebbe portare a un uso inopportuno delle risorse idriche. Un progetto del FEASR, ad esempio, ha finanziato un'analisi di follow-up in relazione a 16 invasi nella Nuova Aquitania. La costruzione degli invasi si è basata su uno studio che ha preso in considerazione solo le condizioni meteorologiche dal 2000 al 2011, senza tener conto dei cambiamenti climatici nella regione, in particolare della diminuzione dell'acqua disponibile. Nell'ottobre 2023 è stata revocata l'autorizzazione alla costruzione di questi invasi, in quanto avevano dimensioni eccessive e aumentavano la pressione sui corpi idrici della zona, date le condizioni climatiche attuali e future³⁴;
- o nessuno dei progetti era subordinato a pratiche agricole che trattenessero l'umidità del suolo al fine di ridurre il consumo idrico o all'uso di colture a minore intensità idrica.

³³ Regime ecologico in Grecia P1-31.1.

³⁴ Sentenze [2101394](#) e [2102413](#).

61 Gli investimenti per l'irrigazione possono contribuire a rendere le aziende agricole più competitive³⁵, attraverso una produzione accresciuta o garantita oppure grazie a colture con un valore aggiunto più elevato (ma a maggiore intensità idrica).

Il riquadro 7 illustra un potenziale conflitto tra l'aumento della competitività (coltivare una coltura redditizia) e l'adattamento ai cambiamenti climatici (ridurre la dipendenza dall'acqua, che sta diventando una risorsa scarsa).

Riquadro 7

Irrigazione di colture ad alta intensità idrica a fronte dell'adattamento ai cambiamenti climatici

Il kiwi è una coltura ad alta intensità idrica, che richiede fino a 2 000 m³ di acqua per ettaro. Un nuovo progetto di irrigazione nella Nuova Aquitania, in Francia, ha ricevuto un finanziamento FEASR di 110 064 euro per la costruzione di un vaso destinato all'irrigazione di cinque ettari di filari di kiwi.

L'vaso, tuttavia, viene riempito in inverno pompando acqua da un fiume che è già sottoposto a una notevole pressione irrigua.

Pur comprendendo l'aspetto competitivo di questo progetto, la Corte lo considera un maladattamento, in quanto promuove metodi di produzione poco adatti alle nuove condizioni climatiche, invece di passare a colture a minore intensità idrica.



Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni fornite dalle autorità francesi.

62 I prodotti ai quali sono riconosciute qualità specifiche legate alle competenze tradizionali o all'area geografica di produzione presentano opportunità e sfide in termini di adattamento ai cambiamenti climatici. L'etichetta di tali prodotti può riportare una "denominazione di origine protetta" o una "indicazione geografica protetta". Questi prodotti possono migliorare la capacità di adattamento delle regioni di provenienza, promuovendo varietà e razze locali più resilienti o migliorando la salute del suolo. Un esempio diverso è dato dal "kiwi de l'Adour", per il quale l'irrigazione è un requisito inderogabile. Questo requisito di irrigazione non riconosce il fatto che le caratteristiche di un luogo geografico, come la temperatura, le precipitazioni o il tipo di suolo, possono mutare a causa dei cambiamenti climatici. Requisiti di questo genere possono rallentare l'adattamento ai cambiamenti climatici nelle aree interessate.

³⁵ Regolamento (UE) 2021/2115, articolo 6, lettera b).

63 Uno studio finanziato dalla Commissione³⁶ rileva che, in generale, in risposta alla carenza idrica e alla siccità si pone l'accento su investimenti produttivi nello stoccaggio dell'acqua (invasi) e negli impianti e nelle infrastrutture di irrigazione. Si sarebbero potute proporre altre soluzioni, tra cui il sostegno e il passaggio a suoli e modalità di coltivazione più resilienti alla carenza idrica e alla siccità. Considerando i periodi di siccità più lunghi e frequenti che minacciano l'UE e la pressione sui corpi idrici, la Corte ritiene che l'irrigazione non fornisca una risposta sostenibile alle esigenze di adattamento dell'agricoltura. Le soluzioni a lungo termine, come cambiare coltura/varietà e adattare le pratiche agricole alle nuove condizioni climatiche, non sono promosse a sufficienza.

64 La raccolta e lo stoccaggio dell'acqua piovana e il riutilizzo delle acque reflue riciclate sono fonti di irrigazione più sostenibili rispetto all'eccessiva estrazione delle acque sotterranee. La Corte ha identificato una buona pratica in Polonia, dove i progetti che utilizzano le acque sotterranee per l'irrigazione non sono finanziati a titolo della PAC, ma possono esserlo solo i serbatoi chiusi per la raccolta dell'acqua piovana.

Gestione delle foreste: l'adattamento ai cambiamenti climatici significa diversificazione delle foreste



65 I cambiamenti climatici hanno vari effetti sulle foreste dell'UE, con ripercussioni sugli ecosistemi e sulla biodiversità. Le temperature più elevate influenzano la distribuzione delle specie arboree: alcune specie possono scomparire, mentre altre possono dominare maggiormente. I cambiamenti nell'andamento delle precipitazioni influiscono sull'umidità del suolo, dando luogo potenzialmente a siccità e a un maggior rischio di incendi boschivi. Le forti piogge riducono la stabilità delle foreste e possono provocare frane nelle regioni montane. Tutti questi stress indeboliscono gli alberi e li rendono meno resistenti a organismi nocivi e malattie³⁷.

³⁶ Commissione europea, *Mapping and Analysis of the CAP strategic plans*, 2023.

³⁷ *Climate change impacts on plant pathogens, food security and paths forward*.

66 L'UE sostiene la silvicoltura attraverso le politiche di sviluppo rurale e di coesione. Il campione di 12 progetti analizzato dagli auditor della Corte comprendeva sette progetti di riforestazione o gestione delle foreste e cinque progetti di preparazione agli incendi boschivi. La Corte ha concluso che tutti i progetti di preparazione agli incendi hanno reso le foreste più accessibili ai vigili del fuoco o hanno sviluppato un sistema di rilevamento precoce degli incendi. La Corte ha riscontrato che tre dei sette progetti di riforestazione, in Estonia e nella Nuova Aquitania, non solo hanno ricostituito le foreste ripiantando un'unica specie, ma hanno utilizzato le specie presenti prima della distruzione della foresta. A titolo di esempio:

- o una foresta di abeti rossi distrutta dalle tempeste in Estonia è stata ricostituita con abeti rossi come prima; l'abeto rosso è noto per avere una bassa resistenza ai forti venti³⁸;
- o nella Nuova Aquitania, oltre il 97 % degli alberi utilizzati per il reimpianto era costituito da pini marittimi, altamente resistenti alla carenza e all'eccesso di acqua, ma sensibili agli incendi boschivi e al vento (entrambi destinati ad aumentare a causa dei cambiamenti climatici).

Questi progetti non hanno aumentato la capacità di adattamento delle foreste, che si trovano esposte agli stessi rischi di prima. Pertanto, non erano coerenti con le strategie dell'UE e nazionali, che evidenziano la necessità di diversificare le foreste.

67 In Austria, la foresta alpina protegge da rischi naturali come valanghe, frane, cadute di massi e improvvise inondazioni. L'Austria investe nell'individuazione precoce degli organismi nocivi per gli alberi e cerca di diversificare le proprie foreste introducendo specie nazionali ed estere più resilienti. Ciò include la messa a dimora di specie adatte ad altitudini o latitudini maggiori, in base alle loro condizioni climatiche ottimali. Il [riquadro 8](#) descrive un progetto di riforestazione caratterizzato da buone pratiche.

³⁸ JRC, *Picea abies in Europe: distribution, habitat, usage and threats*.

Riquadro 8

Riforestazione con specie miste

Una foresta a monocoltura di abeti rossi in Austria è stata colpita da un'infestazione di bostrico nel 2018. Il FEASR ha erogato 27 041 euro per il reimpianto della foresta con specie quali faggio, larice e abete di Douglas.

L'obiettivo del progetto era quello di aumentare l'adattamento ai cambiamenti climatici, in quanto le foreste a specie miste sono più resistenti agli organismi nocivi e più resilienti al clima rispetto alle foreste con una sola specie.



Fonte: Corte dei conti europea – riforestazione mista con conifere (a sinistra) e latifoglie (a destra).

68 In una precedente relazione³⁹ la Corte ha rilevato che, nel complesso, le misure di sviluppo rurale del periodo 2014-2022 non hanno promosso sufficientemente la diversità delle specie per la riforestazione. Nel caso dell'imboschimento, i requisiti ambientali minimi imponevano l'uso di specie arboree resilienti ai cambiamenti climatici o l'impianto di specie miste⁴⁰. Nella pratica, tuttavia, queste norme sono state interpretate nel senso che erano ammessi gruppi di alberi della stessa specie, per cui il miglioramento in termini di biodiversità e di adattamento ai cambiamenti climatici è stato solo limitato⁴¹. La Corte non ha trovato nella PAC 2023-2027 alcun riferimento a un requisito di diversificazione delle foreste. Ciò significa che le foreste costituite da una sola specie possono essere finanziate dalla PAC, senza che affrontino la questione dell'adattamento ai cambiamenti climatici.

69 In Polonia, data la notevole pressione sulle risorse idriche, è essenziale proteggere le aree naturali di ritenzione idrica, raccogliere l'acqua piovana e costruire invasi al fine di adattarsi al mutamento delle condizioni climatiche. Riconoscendo il grande potenziale delle foreste ai fini della ritenzione idrica⁴², la Polonia ha utilizzato i finanziamenti dell'UE a questo scopo (*riquadro 9*). La Corte ritiene che questo progetto aiuti le foreste ad adattarsi alle nuove condizioni climatiche.

³⁹ Relazione speciale 21/2021, "Finanziamenti dell'UE per la biodiversità e la lotta contro i cambiamenti climatici nelle foreste dell'UE: risultati positivi ma limitati".

⁴⁰ Regolamento delegato (UE) n. 807/2014 della Commissione, articolo 6.

⁴¹ Relazione speciale 21/2021, paragrafi 56-57.

⁴² Relazione tecnica dell'AEA n. 13/2015, *Water-retention potential of Europe's forests – A European overview to support natural water-retention measures*.

Riquadro 9

Bacini di contenimento nelle foreste

Un progetto di coesione in Polonia ha ricevuto un finanziamento dell'UE di 37 milioni di euro per costruire bacini di contenimento nelle foreste montane.

Il progetto è finalizzato a ridurre il rischio di siccità prevenendo le perdite d'acqua e contrastando l'erosione. Ha anche rafforzato gli ecosistemi forestali.



Fonte: Corte dei conti europea – bacino di contenimento in una foresta montana, Polonia.

Erosione costiera nelle zone rurali: servono soluzioni a lungo termine



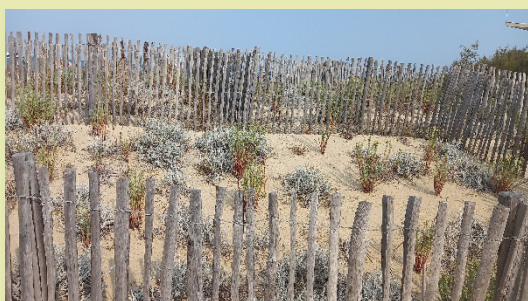
70 Nel campione di sei progetti di protezione costiera analizzato dalla Corte, cinque hanno utilizzato soluzioni basate sulla natura (ripristino e protezione delle dune di sabbia, [riquadro 10](#)) e uno riguardava il consolidamento di una diga. La Corte ha riscontrato che tutti questi progetti erano coerenti con le strategie dell'UE e nazionali. Per quanto riguarda la capacità di adattamento, la Corte ritiene che i cinque progetti che hanno utilizzato soluzioni basate sulla natura abbiano avuto un impatto positivo, mentre il ripristino di una diga esistente alle sue dimensioni iniziali non ha offerto un valore aggiunto sufficiente in termini di adattamento ai cambiamenti climatici.

Riquadro 10

Soluzioni basate sulla natura per affrontare l'erosione costiera

Due progetti del FESR in Francia e Polonia hanno sostenuto il ripristino delle dune (Francia: 3,6 milioni di euro, di cui 1,8 milioni di euro di sostegno da parte dell'UE; Polonia: 17,3 milioni di euro, di cui 14,7 milioni di euro di sostegno da parte dell'UE).

La Corte considera questi progetti una buona pratica, in quanto promuovono soluzioni basate sulla natura. Le dune offrono una ritenzione naturale della sabbia e forniscono una protezione efficace contro l'erosione costiera.



Spiaggia di Pampelonne – Francia



Penisola di Hel – Polonia

Fonte: Corte dei conti europea.

71 Una soluzione per gestire il rischio di erosione costiera è il ripascimento delle spiagge (aggiunta di sabbia). Questa tecnica aumenta le dimensioni della spiaggia e contribuisce a mantenere il turismo balneare. Tuttavia, il ripascimento delle spiagge è costoso, va ripetuto e richiede molta manodopera. La Corte ha individuato un progetto in Francia che mirava a ripristinare una duna di sabbia e a ricollocare edifici minacciati dall'innalzamento del livello del mare. Il ripascimento delle spiagge ha rappresentato il 75 % della spesa, pari a 1,8 milioni di euro in quattro anni, ma ha fornito solo una soluzione a breve termine. La Corte ritiene che, senza un piano a lungo termine per affrontare l'innalzamento del livello del mare e assicurare una rinaturalizzazione definitiva delle dune, il sostegno dell'UE al ripascimento delle spiagge non rappresenti una soluzione sostenibile e a lungo termine contro l'erosione costiera.

72 La ricollocazione degli edifici è una sfida fondamentale nella gestione dell'erosione costiera. In Polonia, la legge non consente di costruire sulle dune, che coprono il 70 % della costa polacca. La normativa francese sul clima rafforza le disposizioni legislative per facilitare la ricollocazione degli immobili in pericolo. Tuttavia, i prezzi degli immobili continuano a essere più alti in prossimità del mare. In Francia, almeno 50 000 edifici sono minacciati dall'erosione costiera⁴³. Si pone quindi la questione di chi si farà carico dei costi per ricollocare gli edifici privati minacciati dall'erosione costiera.

Zone montane: la riduzione della neve rappresenta una sfida per il turismo sciistico



73 Gli auditor della Corte hanno analizzato quattro progetti relativi alle zone montane e hanno rilevato che:

- tutti e quattro erano coerenti con le strategie nazionali e dell'UE;
- un progetto per la sostituzione di un cannone antivalanga non ha aumentato la capacità di adattamento.

74 Studi recenti confermano che con un riscaldamento globale di due gradi rispetto ai livelli preindustriali⁴⁴ esisterebbe un rischio molto elevato di innevamento insufficiente in circa la metà delle stazioni sciistiche europee. Le uniche eccezioni sarebbero le località al di sopra dei 2 000 metri. Un riscaldamento globale di quattro gradi rispetto ai livelli preindustriali comporterebbe un rischio molto elevato di innevamento insufficiente in quasi tutte le stazioni sciistiche. L'industria turistica sta affrontando la situazione con misure tecniche come l'innnevamento artificiale. In Austria, ad esempio, circa il 70 % delle piste da sci è dotato di sistemi di innevamento. Tuttavia, questi sistemi aumentano il consumo di acqua e di energia e, di conseguenza, l'impronta di carbonio.

⁴³ Informazioni del governo francese, 2022.

⁴⁴ *Climate change exacerbates snow-water-energy challenges for European ski tourism, 2023.*

75 Alcuni progetti dell'UE hanno ricevuto finanziamenti per cannoni da neve più efficienti dal punto di vista energetico nell'ambito di programmi operativi che promuovono la competitività. La Corte dei conti francese ha di recente indicato che potenzialmente l'innervamento artificiale può comportare un maladattamento, in quanto aumenta la pressione sul consumo idrico e offre solo una soluzione a breve termine per fronteggiare i cambiamenti climatici⁴⁵.

76 Le autorità regionali interpellate dagli auditor della Corte prevedono che la diversificazione avverrà quando le condizioni di innervamento saranno insufficienti e i costi di gestione troppo alti per le stazioni sciistiche. Tuttavia, esse mirano a creare incentivi per investire nel turismo locale e "lento", nel cicloturismo, nell'escursionismo e nell'arrampicata, tutte attività considerate sostenibili e che distribuiscono il turismo in modo più uniforme durante l'anno, fornendo una soluzione a lungo termine per la zona.

⁴⁵ Corte dei conti francese, relazione intitolata "*Les stations de montagne face au changement climatique*", 2024.

Conclusioni e raccomandazioni

77 La Corte ha concluso che il quadro di riferimento per l'adattamento a livello dell'UE era solido, ma che nella sua applicazione pratica presentava debolezze e lacune. La rendicontazione manca di indicatori comuni per misurare i progressi verso la resilienza climatica entro il 2050, quindi aggiunge poco valore in termini di monitoraggio dei progressi e di supporto alle future decisioni politiche. La tracciabilità dei finanziamenti relativi all'adattamento ai cambiamenti climatici è problematica e rende difficile valutare l'impatto di quest'ultimo. Nel campione di 36 progetti preso in esame dalla Corte, 19 hanno affrontato i rischi climatici in modo efficace, 13 hanno avuto un impatto minimo o nullo sulla capacità di adattamento e due potrebbero dar luogo a un maladattamento. A causa di queste debolezze, la politica e l'azione di adattamento dell'UE rischiano di non riuscire a tenere il passo con i cambiamenti climatici, ostacolando la capacità dell'UE di conseguire la resilienza ai cambiamenti climatici entro il 2050.

78 La Corte ha riscontrato che il quadro generale dell'UE per la politica di adattamento è solido (paragrafi [16-20](#)), ma gli Stati membri talvolta utilizzavano dati scientifici obsoleti. Tutti gli Stati membri del campione avevano sottovalutato i costi delle misure di adattamento nelle loro strategie o nei loro piani, oppure li avevano del tutto omessi (paragrafi [21-24](#)).

79 Inoltre, i quadri nazionali sull'adattamento erano corroborati da una valutazione dei rischi ed erano coerenti con la strategia di adattamento dell'UE. La Corte, tuttavia, ha riscontrato che le priorità dei piani regionali/settoriali erano talvolta in conflitto con quelle delle strategie o dei piani dell'UE/nazionali, in particolare per quanto riguarda l'agricoltura e la silvicoltura. Ad esempio, l'obiettivo di aumentare la superficie irrigata potrebbe essere in conflitto con l'obiettivo di ridurre il consumo idrico (paragrafi [25-30](#)).

80 La Corte ha riscontrato peraltro che le relazioni sull'adattamento erano in gran parte descrittive e non fornivano dati quantificabili. Non erano quindi sufficienti per valutare i progressi degli Stati membri in materia di adattamento ai cambiamenti climatici (paragrafi [31-35](#)).

Raccomandazione 1 – Migliorare la rendicontazione sull'adattamento ai cambiamenti climatici

La Commissione dovrebbe:

- a) rafforzare l'obbligo di riferire in merito all'adattamento, in modo da includere indicatori e criteri comuni per misurare i progressi;
- b) collaborare con gli Stati membri per ovviare alle debolezze individuate nella loro rendicontazione sull'adattamento ai cambiamenti climatici.

Termine di attuazione: marzo 2027

81 La maggior parte dei 400 comuni interpellati in tutti i quattro Stati membri sottoposti all'audit della Corte non era a conoscenza delle strategie e dei piani di adattamento ai cambiamenti climatici. Solo il 16 % dei comuni interpellati aveva predisposto un piano di adattamento locale, e questo ha limitato la loro capacità di affrontare i cambiamenti climatici (paragrafi [36-40](#)). L'UE fornisce strumenti, dati e conoscenze utili per l'adattamento ai cambiamenti climatici, ma dall'indagine della Corte è emerso che la stragrande maggioranza delle comunità locali non aveva dimestichezza con gli strumenti dell'UE e non li utilizzava (paragrafi [41-43](#)).

Raccomandazione 2 – Utilizzare meglio gli strumenti dell'UE

Allo scopo di raggiungere meglio le comunità locali, la Commissione dovrebbe:

- a) proporre strumenti pratici e semplici rivolti alle comunità locali (ad esempio, valutazione dei rischi locali, opzioni di finanziamento, migliori pratiche di adattamento) e renderli disponibili in tutte le lingue ufficiali dell'UE sulla piattaforma Climate-ADAPT;
- b) collaborare con gli Stati membri per integrare e promuovere meglio gli strumenti e le iniziative dell'UE (piattaforma Climate-ADAPT, Patto dei sindaci dell'UE) nelle piattaforme nazionali e regionali dedicate all'adattamento ai cambiamenti climatici.

Termine di attuazione: dicembre 2026

82 Poiché l'adattamento è trasversale, i finanziamenti dell'UE a tal fine sono disseminati in varie altre politiche dell'Unione, che riguardano ad esempio l'agricoltura, la coesione e la ricerca. Di conseguenza, è difficile in genere individuare quali progetti siano pertinenti per l'adattamento ai cambiamenti climatici. Questo perché gli obiettivi di adattamento ai cambiamenti climatici devono coesistere con altri obiettivi, come la competitività o lo sviluppo regionale, dando luogo potenzialmente a un maladattamento. Nell'ambito della dotazione finanziaria per la ricerca, la Commissione ha dedicato una specifica e ambiziosa missione dell'UE all'adattamento ai cambiamenti climatici. La Corte ha riscontrato che sono stati compiuti buoni progressi in questo senso, ma il conseguimento degli obiettivi della missione era minacciato dalla mancanza di chiarezza su come reperire i finanziamenti supplementari necessari (paragrafi [44-52](#)).

83 La Corte ha concluso che la maggior parte (53 %) dei 36 progetti selezionati ha fronteggiato con efficacia i rischi climatici, ma il 42 % ha avuto un impatto minimo o nullo sulla capacità di adattamento. Per i restanti progetti era prematuro trarre conclusioni (cfr. paragrafo [53](#)). La Corte ha individuato progetti riguardanti le inondazioni, l'erosione costiera e l'irrigazione che utilizzavano solo dati storici anziché scenari climatici futuri e ha anche rilevato che, nell'ambito della PAC, l'irrigazione è stata la soluzione preferita per l'adattamento delle pratiche agricole, il che potrebbe dare luogo a un maladattamento (cfr. paragrafi [54-64](#)). La Corte ha riscontrato buone pratiche di gestione delle foreste in termini di aumento della resilienza ai cambiamenti climatici attraverso bacini di contenimento e diversificazione delle foreste. L'impianto di singole specie, tuttavia, riceveva ancora sostegno (cfr. paragrafi [65-69](#)). Le soluzioni basate sulla natura hanno avuto un impatto positivo sull'erosione costiera. La Corte ha concluso che le soluzioni costose ma a breve termine, come il ripascimento delle spiagge, non aggiungono molto valore in assenza di considerazioni a lungo termine come la ricollocazione (cfr. paragrafi [70-72](#)). Lo stesso valeva per le zone montane, dove i cannoni da neve aumentano la pressione sul consumo idrico e offrono una soluzione solo a breve termine per fronteggiare i cambiamenti climatici (paragrafi [73-76](#)).

Raccomandazione 3 – Assicurare finanziamenti dell'UE per un adattamento ai cambiamenti climatici adeguato alle esigenze future

La Commissione dovrebbe:

- a) fornire indicazioni sulle azioni pertinenti per l'adattamento ai cambiamenti climatici e presentare agli Stati membri esempi di progetti che danno luogo a un maladattamento;
- b) promuovere meglio soluzioni a lungo termine di adattamento ai cambiamenti climatici per tutti i pertinenti progetti finanziati dall'UE e valutare la necessità di condizioni di ammissibilità che tengano conto delle condizioni climatiche future;
- c) proporre orientamenti per investimenti agricoli a prova di clima e valutare la necessità di nuove condizioni di ammissibilità per le misure forestali, onde evitare di finanziare foreste costituite da un'unica specie.

Termine di attuazione: dicembre 2026

La presente relazione è stata adottata dalla Sezione I, presieduta da Joëlle Elvinger, Membro della Corte dei conti europea, a Lussemburgo nella riunione del 3 luglio 2024.

Per la Corte dei conti europea

Tony Murphy
Presidente

Allegato

Indagine sull'adattamento ai cambiamenti climatici

L'indagine della Corte si poneva l'obiettivo principale di raccogliere informazioni rappresentative e aggiornate sull'esposizione dei comuni agli eventi estremi legati ai cambiamenti climatici, su ciò di cui hanno bisogno per adattarsi agli effetti di questi eventi, sulle strategie che già utilizzano e sulla loro conoscenza delle strategie, dei piani e degli strumenti regionali, nazionali e dell'UE per favorire l'adattamento.

Come è stata condotta l'indagine

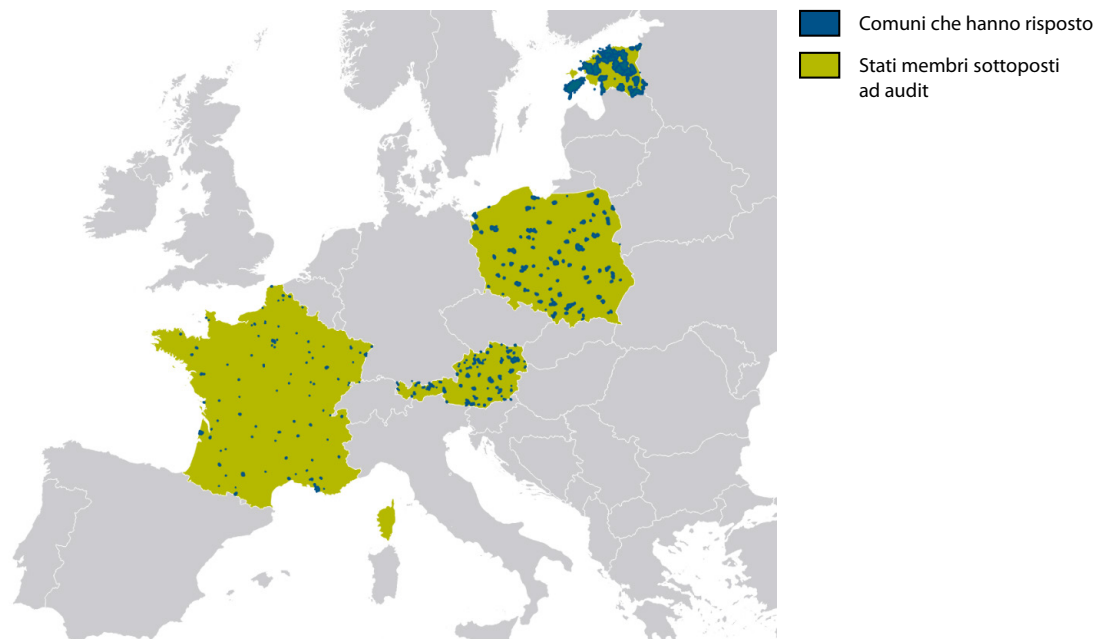
L'indagine è stata condotta tra settembre e dicembre 2023. Il questionario è stato inviato a 400 comuni situati nei quattro diversi Stati membri sottoposti all'audit della Corte: Austria (113), Estonia (56), Francia (117) e Polonia (114). La dimensione del campione era sufficientemente ampia da essere rappresentativa a livello nazionale, purché rispondesse al questionario almeno il 75 % dei comuni di ogni Stato membro. I comuni sono stati selezionati in modo casuale.

Il campione è stato articolato in cinque gruppi di comuni costituiti in funzione della dimensione della popolazione: 1) grandi – più di 200 000 abitanti; 2) medi – tra 40 000 e 200 000 abitanti; 3) piccoli – tra 5 000 e 40 000 abitanti; 4) molto piccoli – tra 200 e 5 000 abitanti; 5) minuscoli – meno di 200 abitanti. Sono state incluse nel campione le capitali di tutti e quattro gli Stati membri sottoposti ad audit.

Tasso di risposta

La Corte ha ricevuto un totale di 318 risposte, pari a un tasso di risposta del 79,5 % (Austria: 80 %; Estonia: 75 %; Francia: 82 %; Polonia: 80 %). I risultati di questa indagine sono statisticamente rappresentativi. La [figura 13](#) mostra i comuni che hanno risposto all'indagine.

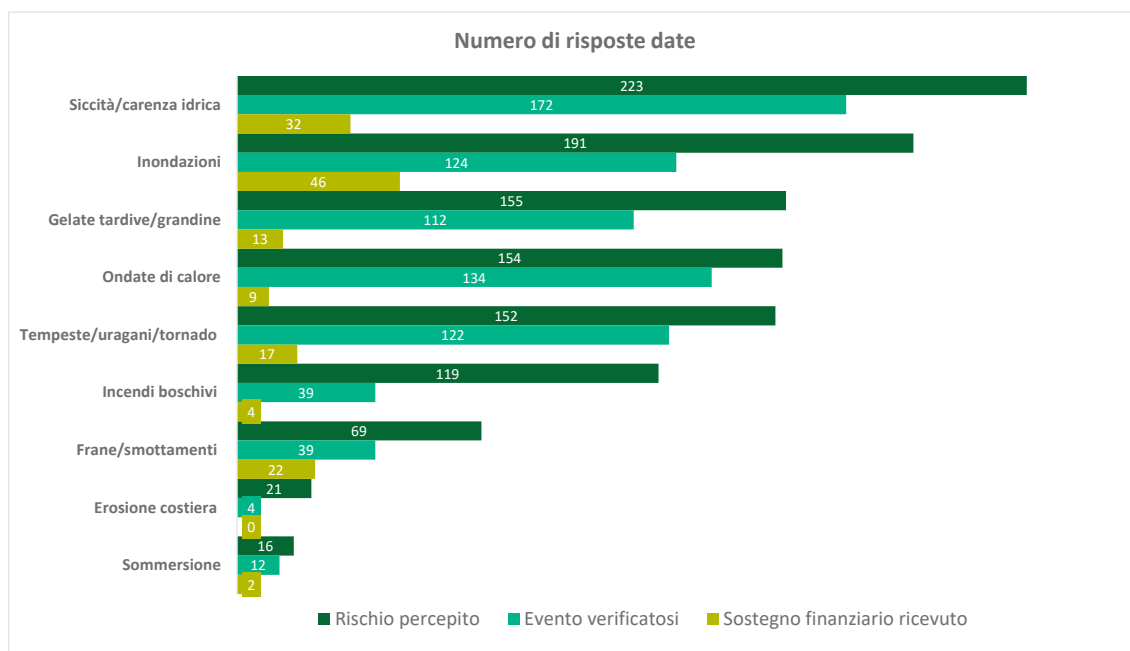
Figura 13 – Mappa con i comuni che hanno risposto all'indagine



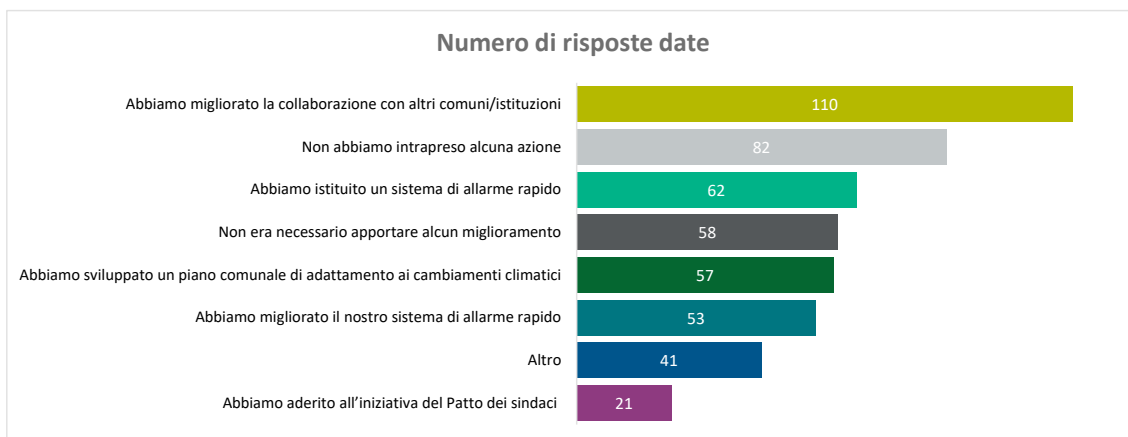
Fonte: Corte dei conti europea.

Principali domande e risultati dell'indagine

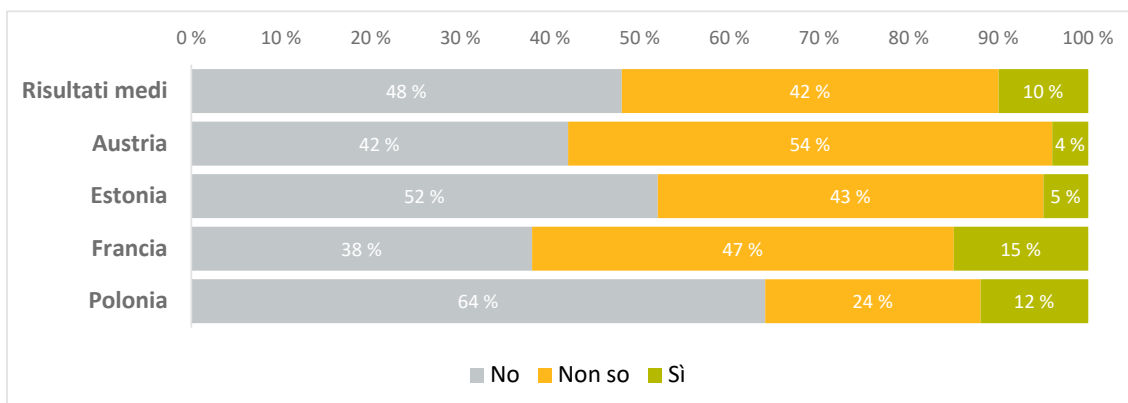
- 1) Il vostro comune è esposto a eventi/rischi legati al clima? Il vostro comune è stato esposto a eventi estremi legati al clima negli ultimi cinque anni? Se sì, il vostro comune ha ricevuto un sostegno finanziario pubblico?



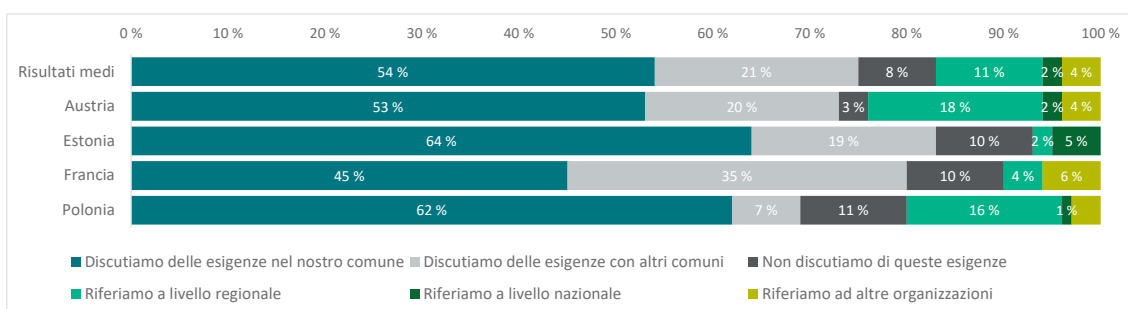
2) Avete preso provvedimenti da quando si sono verificati questi eventi estremi?



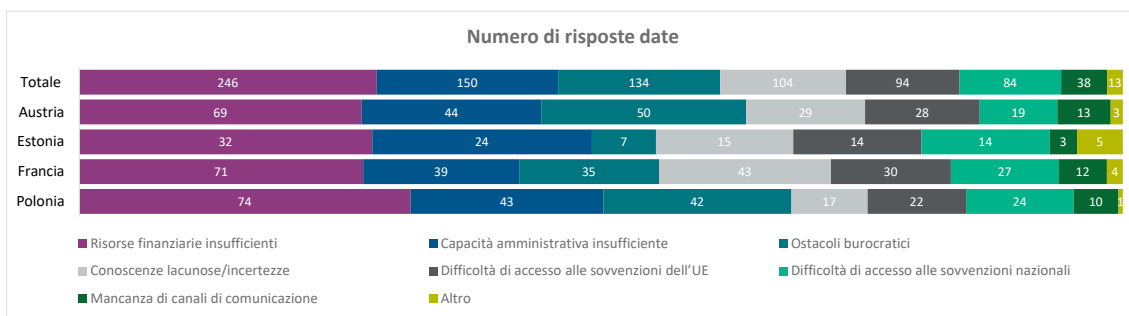
3) Il vostro comune fa parte dell'iniziativa del Patto dei sindaci dell'UE?



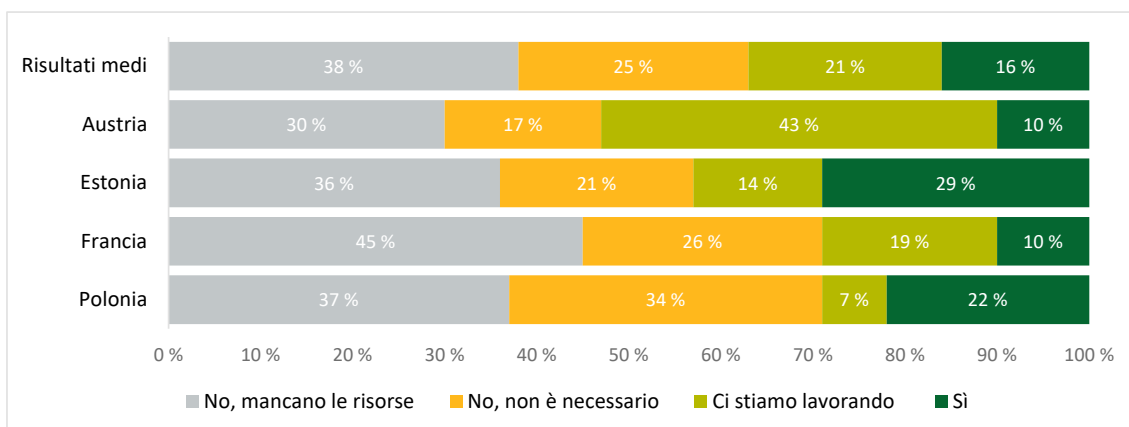
4) Come affrontate le questioni locali legate alle esigenze di adattamento ai cambiamenti climatici?



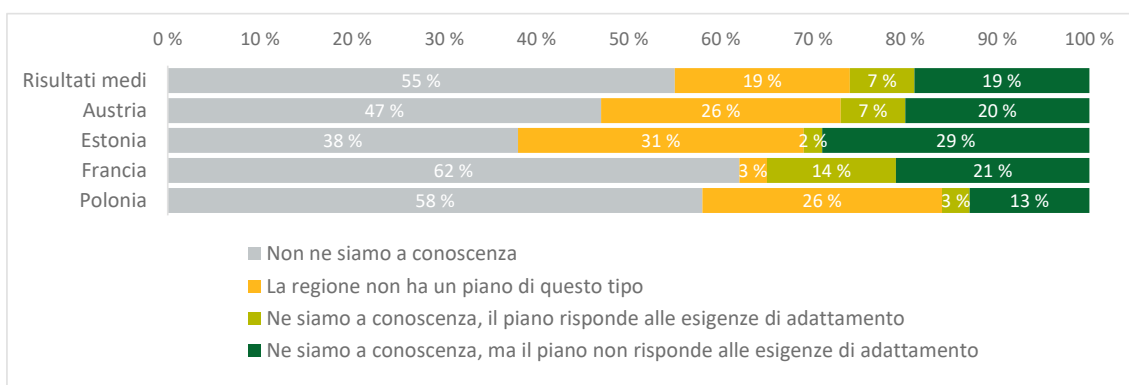
5) Quali ostacoli incontra il vostro comune nel soddisfare le esigenze di adattamento ai cambiamenti climatici?



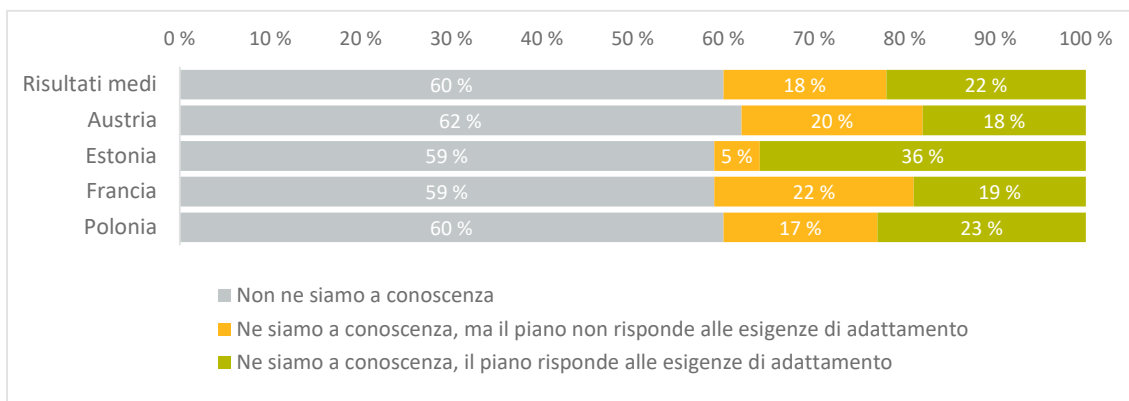
6) Il vostro comune ha un piano di adattamento locale?



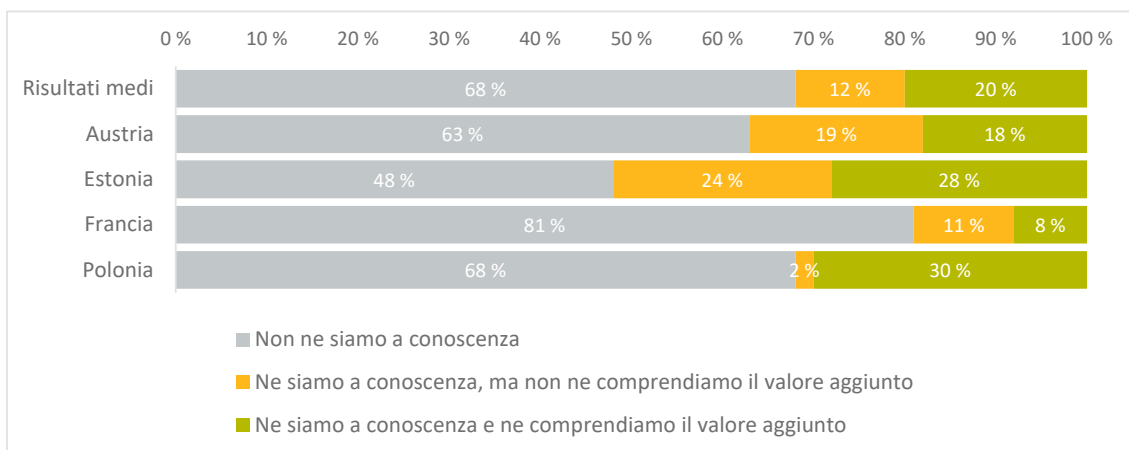
7) a) Il vostro comune è a conoscenza del piano di adattamento della regione di appartenenza? Questo piano risponde alle esigenze di adattamento del vostro comune?



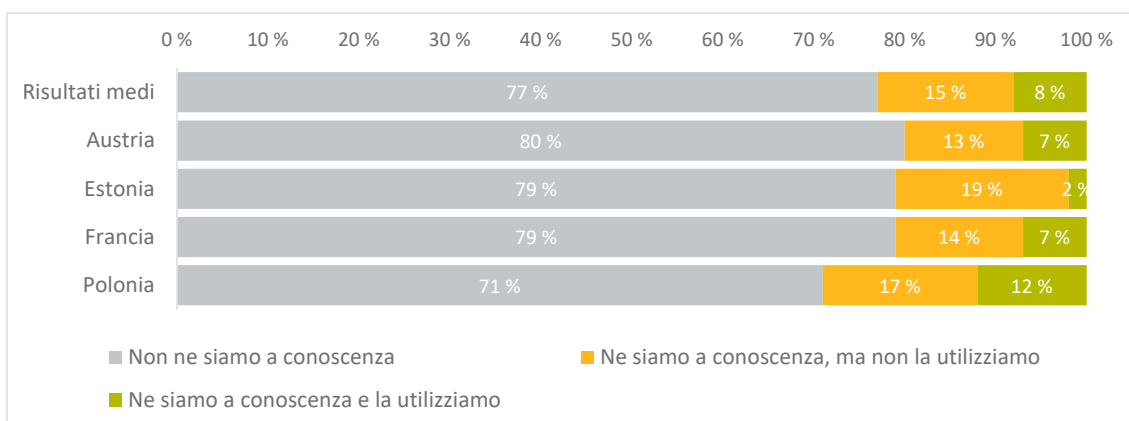
b) Il vostro comune è a conoscenza del piano di adattamento nazionale?



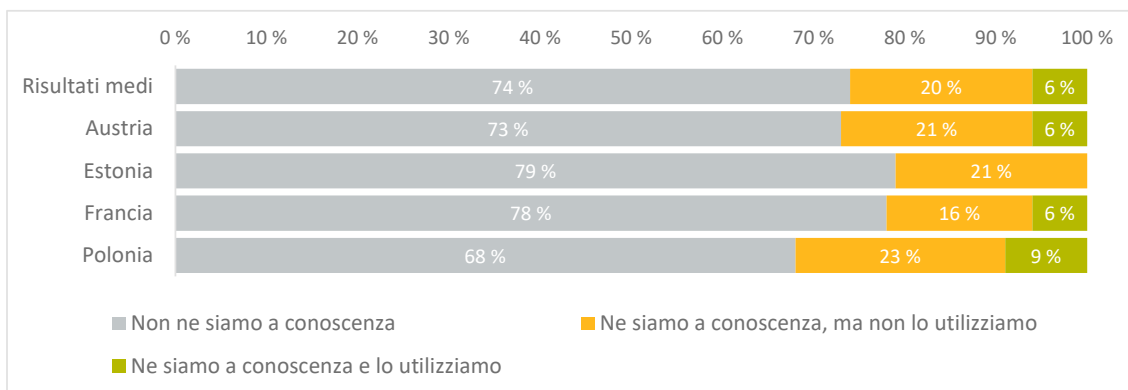
c) Il vostro comune è a conoscenza della strategia di adattamento dell'UE e ne comprendete il valore aggiunto?



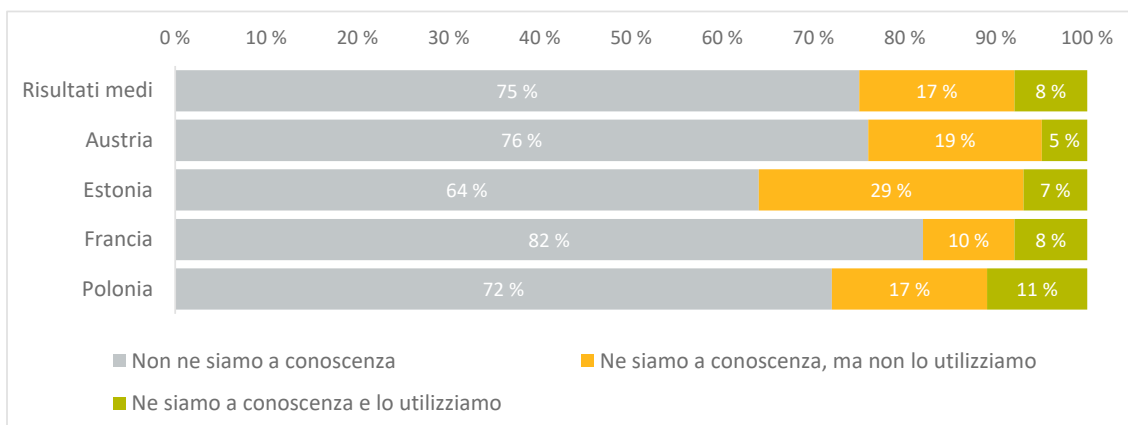
8) a) Il vostro comune è a conoscenza della piattaforma Climate-ADAPT e la utilizza?



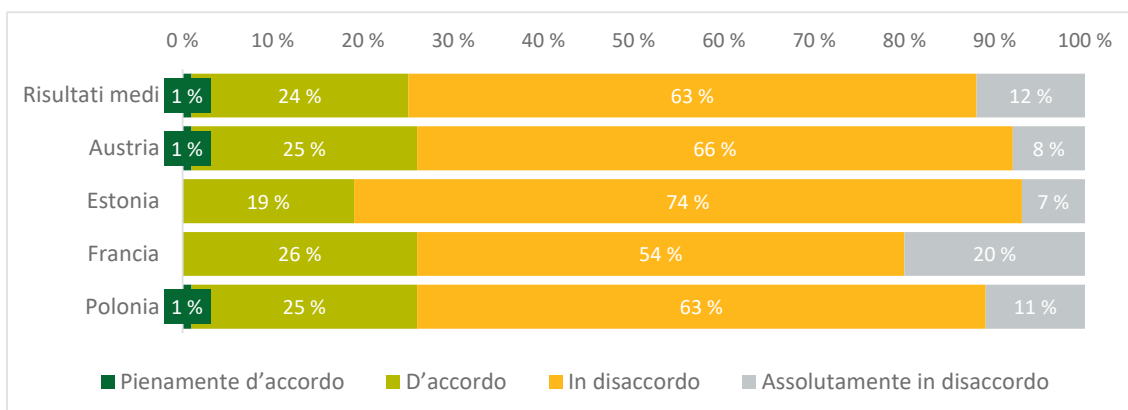
b) Il vostro comune è a conoscenza di Copernicus e lo utilizza?



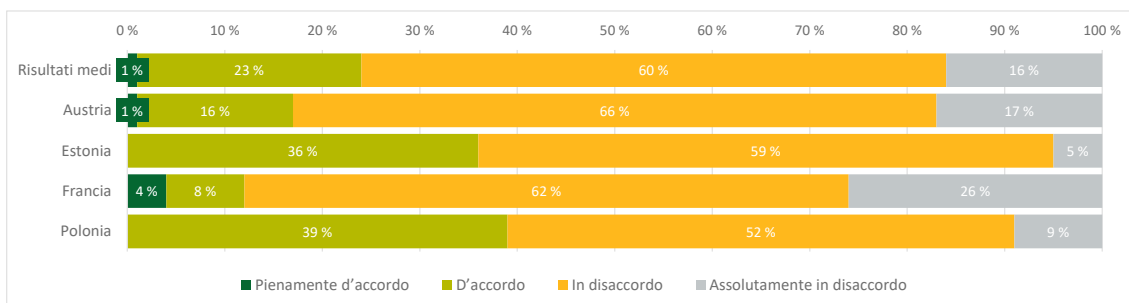
c) Il vostro comune è a conoscenza del portale della missione dell'UE sull'adattamento ai cambiamenti climatici e lo utilizza?



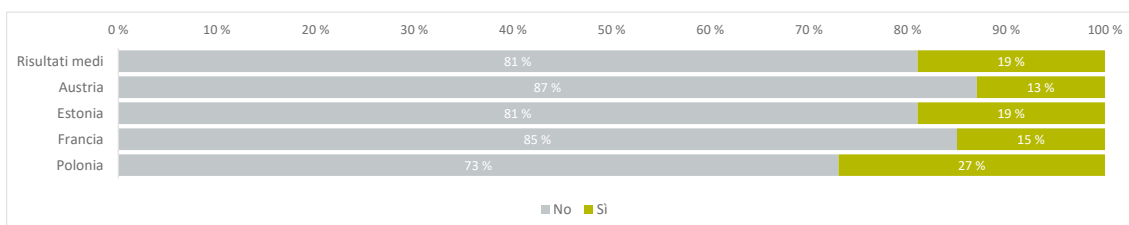
9) "Il sostegno finanziario pubblico per le misure/i progetti di adattamento è soddisfacente e risponde alle nostre esigenze". Siete d'accordo con questa affermazione?



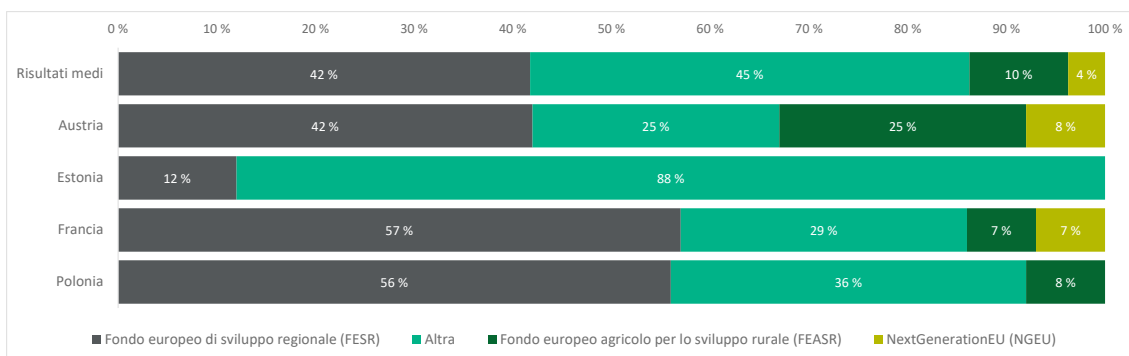
10) “Le informazioni disponibili sui finanziamenti dell’UE per i progetti di adattamento ai cambiamenti climatici sono sufficienti”. Siete d’accordo con questa affermazione?



11) a) Il vostro comune ha ricevuto fondi dell’UE per una misura/un progetto di adattamento negli ultimi cinque anni?



b) Se sì, da quale fonte?



Abbreviazioni e acronimi

AEA: Agenzia europea dell'ambiente

FEASR: Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale

FESR: Fondo europeo di sviluppo regionale

IPCC: *Intergovernmental Panel on Climate Change* (Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico)

JRC: *Joint Research Centre* (Centro comune di ricerca)

Leader: *Liaison entre actions de développement de l'économie rurale* (Collegamento fra azioni di sviluppo dell'economia rurale)

PAC: politica agricola comune

PAN: piano di adattamento nazionale

RRF: *Recovery and Resilience Facility* (dispositivo per la ripresa e la resilienza)

SAN: strategia di adattamento nazionale

Glossario

Adattamento ai cambiamenti climatici: adeguamento nei sistemi naturali o umani in risposta a stimoli climatici presenti o previsti o ai loro effetti, che mitiga i danni o sfrutta opportunità vantaggiose (Quarta relazione di valutazione dell'IPCC (AR4), 2007).

Cambiamento climatico: qualsiasi cambiamento del clima nel tempo, sia esso dovuto alla variabilità naturale o al risultato dell'attività umana (AR4 dell'IPCC, 2007).

Capacità di adattamento: predisposizione potenziale o effettiva di un sistema, di una regione o di una comunità ad adattarsi agli effetti o all'impatto dei cambiamenti climatici.

Copernicus: sistema di osservazione e monitoraggio della Terra dell'UE, che raccoglie ed elabora dati da satelliti e sensori terrestri, marini e aerei per fornire informazioni ambientali e di sicurezza.

IPCC (Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico): organismo delle Nazioni Unite che prepara approfonditi rapporti di valutazione sullo stato delle conoscenze scientifiche, tecniche e socioeconomiche in materia di cambiamenti climatici.

LIFE: strumento di finanziamento a sostegno dell'attuazione della politica ambientale e climatica dell'UE attraverso il cofinanziamento di progetti negli Stati membri.

Orizzonte 2020: programma di finanziamento della ricerca e dell'innovazione adottato dall'UE per il periodo 2014-2020.

Orizzonte Europa: programma di finanziamento della ricerca e dell'innovazione adottato dall'UE per il periodo 2021-2027.

Piattaforma Climate-ADAPT: piattaforma per la raccolta e la condivisione di informazioni sull'adattamento ai cambiamenti climatici in Europa.

Resilienza ai cambiamenti climatici: capacità di prepararsi, riprendersi e adattarsi agli effetti dei cambiamenti climatici.

Soluzioni basate sulla natura: soluzioni ispirate alla natura e da essa supportate, che hanno un buon rapporto tra costi ed efficacia, offrono allo stesso tempo vantaggi ambientali, sociali ed economici e contribuiscono a sviluppare la resilienza (Commissione europea).

Risposte della Commissione

<https://www.eca.europa.eu/it/publications/sr-2024-15>

Cronologia

<https://www.eca.europa.eu/it/publications/sr-2024-15>

Équipe di audit

Le relazioni speciali della Corte dei conti europea illustrano le risultanze degli audit espletati su politiche e programmi dell'UE o su temi relativi alla gestione concernenti specifici settori di bilancio. La Corte seleziona e pianifica detti compiti di audit in modo da massimizzarne l'impatto, tenendo conto dei rischi per la performance o la conformità, del livello delle entrate o delle spese, dei futuri sviluppi e dell'interesse pubblico e politico.

Il presente controllo di gestione è stato espletato dalla Sezione di audit I – “Uso sostenibile delle risorse naturali”, presieduta da Joëlle Elvinger, Membro della Corte. L'audit è stato diretto da Klaus-Heiner Lehne, Membro della Corte, coadiuvato da Thomas Arntz, capo di Gabinetto, e Marc-Oliver Heidkamp, attaché di Gabinetto; Ramona Bortnowschi, prima manager; Céline Ollier, capoincarico; Angelika Zych, vice capoincarico, Irina Flat, Liia Laanes e Jarosław Śmigiel, auditor; Wesley Reverdy, tirocinante; Alexandra Damir-Bînzaru e Marika Meisenzahl hanno fornito supporto alla progettazione grafica.



Da sinistra a destra: Irina Flat, Liia Laanes, Ramona Bortnowschi, Céline Ollier, Thomas Arntz, Klaus-Heiner Lehne, Marc-Oliver Heidkamp, Wesley Reverdy, Jarosław Śmigiel, Angelika Zych.

DIRITTI D'AUTORE

© Unione europea, 2024

La politica di riutilizzo della Corte dei conti europea è stabilita dalla [decisione della Corte n. 6-2019](#) sulla politica di apertura dei dati e sul riutilizzo dei documenti.

Salvo indicazione contraria (ad esempio, in singoli avvisi sui diritti d'autore), il contenuto dei documenti della Corte di proprietà dell'UE è soggetto a licenza [Creative Commons Attribuzione 4.0 Internazionale \(CC BY 4.0\)](#). Ciò significa che, in linea generale, ne è consentito il riutilizzo, a condizione che sia citata la fonte in maniera appropriata e siano indicate le eventuali modifiche. Qualora il contenuto suddetto venga riutilizzato, il significato o il messaggio originari non devono essere distorti. La Corte dei conti europea non è responsabile delle eventuali conseguenze derivanti dal riutilizzo del proprio materiale.

Se un contenuto specifico permette di identificare privati cittadini (ad esempio nelle foto che ritraggono personale della Corte) o se include lavori di terzi, è necessario chiedere un'ulteriore autorizzazione.

Ove concessa, tale autorizzazione annulla e sostituisce quella generale già menzionata e indica chiaramente ogni eventuale restrizione dell'uso.

Per utilizzare o riprodurre contenuti non di proprietà dell'UE, può essere necessario richiedere un'autorizzazione direttamente ai titolari dei diritti.

Figura 10 – Logo: © [Servizio relativo ai cambiamenti climatici di Copernicus](#), © Climate ADAPT, © Patto europeo dei sindaci per il clima e l'energia.

Il software o i documenti coperti da diritti di proprietà industriale, come brevetti, marchi, disegni e modelli, loghi e nomi registrati, sono esclusi dalla politica di riutilizzo della Corte.

I siti Internet istituzionali dell'Unione europea, nell'ambito del dominio europa.eu, contengono link verso siti di terzi. Poiché esulano dal controllo della Corte, si consiglia di prender atto delle relative informative sulla privacy e sui diritti d'autore.

Uso del logo della Corte dei conti europea

Il logo della Corte dei conti europea non deve essere usato senza previo consenso della stessa.

HTML	ISBN 978-92-849-2633-6	ISSN 1977-5709	doi:10.2865/278237	QJ-AB-24-015-IT-Q
PDF	ISBN 978-92-849-2600-8	ISSN 1977-5709	doi:10.2865/254531	QJ-AB-24-015-IT-N

Gli eventi climatici estremi, quali ondate di calore, siccità e inondazioni, sono in aumento ed è urgente adattarsi a queste condizioni climatiche. La Corte ha valutato il quadro dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici e come selezionati progetti realizzati nell'UE a tal fine abbiano fronteggiato gli effetti dei cambiamenti climatici. Ha constatato che, nel complesso, il quadro dell'UE per la politica di adattamento era solido, ma l'attuazione risentiva di debolezze e lacune. I progetti sottoposti ad audit, sebbene per la maggior parte abbiano affrontato i rischi climatici in modo efficace, hanno in alcuni casi avuto un impatto modesto o nullo in termini di aumento della capacità di adattamento e in qualche altro potrebbero dar luogo a un maladattamento. La Corte formula raccomandazioni per migliorare la rendicontazione e la condivisione delle conoscenze sull'adattamento ai cambiamenti climatici, nonché per fare in modo che tutti i progetti pertinenti finanziati dall'UE siano adattati alle condizioni climatiche presenti e future.

Relazione speciale della Corte dei conti europea presentata in virtù dell'articolo 287, paragrafo 4, secondo comma, del TFUE.



CORTE
DEI CONTI
EUROPEA



Ufficio delle pubblicazioni
dell'Unione europea

CORTE DEI CONTI EUROPEA
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUXEMBOURG

Tel. +352 4398-1

Modulo di contatto: eca.europa.eu/it/contact
Sito Internet: eca.europa.eu
Twitter: @EUAuditors