



Bruxelles, 12.11.2018
COM(2018) 738 final

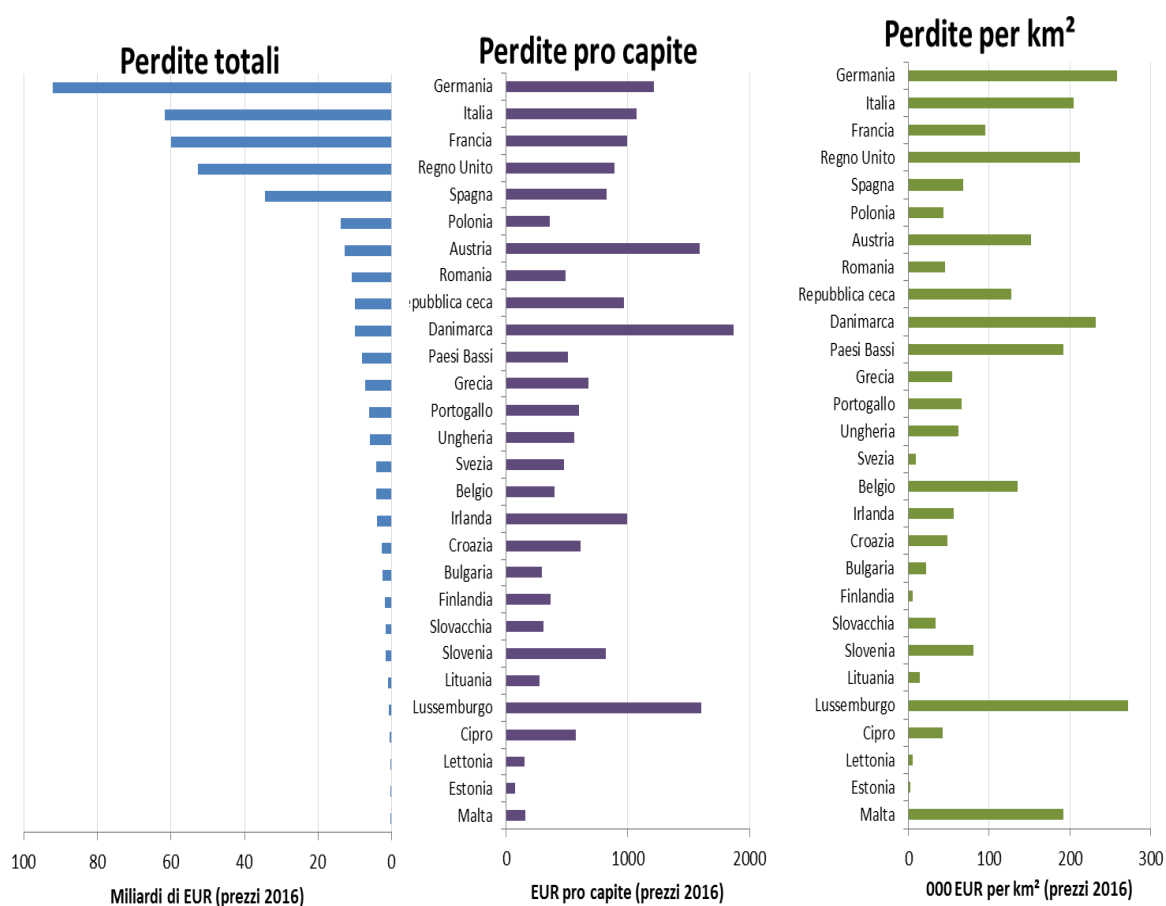
**RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL
CONSIGLIO**

sull'attuazione della strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici

{SEC(2018) 472 final} - {SWD(2018) 460 final} - {SWD(2018) 461 final}

1. INTRODUZIONE

Per tre cittadini europei su quattro i cambiamenti climatici rappresentano un problema molto grave. I cambiamenti osservati nel clima stanno già avendo ripercussioni di ampia portata su ecosistemi, settori economici, salute umana e benessere in Europa. Nel complesso, le perdite economiche registrate in Europa nel periodo 1980-2016 provocate da fenomeni meteorologici e altri eventi estremi legati al clima hanno superato i 436 miliardi di EUR, distribuiti come segue nei vari Stati membri dell'UE¹:

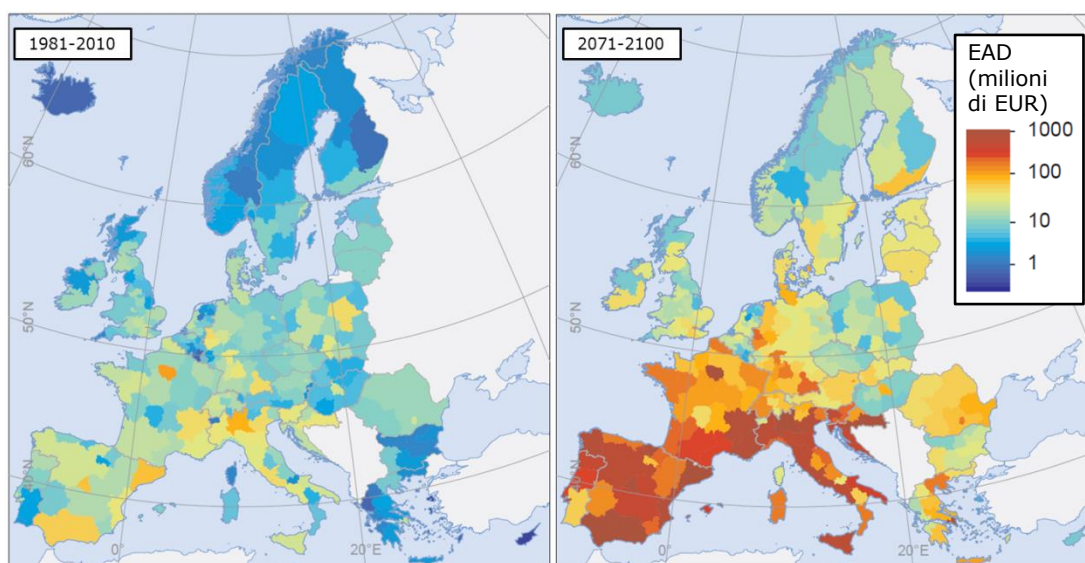


Se gli scenari resteranno immutati, i danni subiti ogni anno da infrastrutture critiche in Europa potrebbero decuplicarsi entro la fine del secolo, a causa dei soli cambiamenti climatici (dagli attuali 3,4 miliardi di EUR a 34 miliardi di EUR)². Le maggiori perdite riguarderebbero i settori dell'industria, dei trasporti e dell'energia.

¹ Relazione AEA n. 15/2017, "Adattamento ai cambiamenti climatici e riduzione del rischio di catastrofi in Europa" (2017), aggiornata nel 2018 nell'ambito dell'indicatore AEA sugli "impatti di eventi estremi di origine meteorologica e climatica nei paesi membri del SEE". Le differenze nei danni riportati dai vari paesi dipendono in parte dai diversi livelli di comunicazione delle informazioni da parte dei paesi oggetto dell'indagine. Va notato che oltre il 70 % dei danni è provocato dal 3 % soltanto degli eventi riportati.

² Forzieri et al. (2018), "Escalating impacts of climate extremes on critical infrastructures in Europe." *Global Environmental Change*, 48, 97-107. Studio del Centro comune di ricerca (JRC) della Commissione europea.

Danno atteso annuo (*Expected Annual Damage, EAD*) a infrastrutture critiche nelle regioni europee a causa dei cambiamenti climatici, entro la fine del secolo (milioni di EUR)³



Da queste mappe del danno alle infrastrutture critiche si può osservare che in generale, gli impatti di natura climatica non sono distribuiti in modo omogeneo nel territorio europeo, ma variano sia nei tempi che nei luoghi in cui si verificano. A titolo di esempio⁴:

- la regione del Mediterraneo risentirà maggiormente delle conseguenze di fattori quali mortalità umana dovuta al caldo, restrizioni idriche, perdita di habitat, domanda di energia per condizionatori e incendi forestali;
- le regioni costiere, in uno scenario di emissioni elevate (aumento della temperatura globale tra 3,2 °C e 5,4 °C nel periodo 2081-2100)⁵, potrebbero subire perdite economiche di circa 39 miliardi di EUR all'anno entro il 2050 e fino a 960 miliardi di EUR all'anno intorno alla fine del secolo⁶;
- evidenze preliminari indicano una consistente contrazione degli ecosistemi della tundra alpina in Europa, anche se il riscaldamento globale si mantiene entro il limite di 2 °C stabilito dall'accordo di Parigi. Oltre a svolgere un ruolo fondamentale in termini di idro-regolazione e disponibilità di acqua dolce per il consumo umano, la tundra alpina promuove il turismo e sostiene le comunità rurali e ospita anche specie endemiche che si trovano solo in Europa.

Gli incendi scoppiati in Svezia la scorsa estate dimostrano che, al di là di modelli e proiezioni, nessun paese europeo è immune dalle conseguenze dei cambiamenti climatici.

³ Forzieri et al. (2018), "Escalating impacts of climate extremes on critical infrastructures in Europe." *Global Environmental Change*, 48, 97-107.

⁴ Risultati del lavoro del progetto PESETA della Commissione europea, <https://ec.europa.eu/jrc/en/peseta>

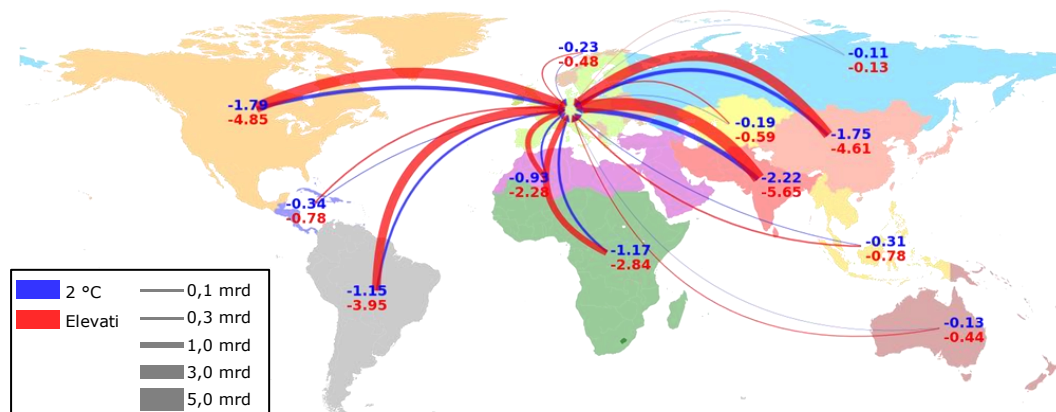
⁵ Combinazione degli scenari IPCC RCP8.5 – SSP5.

⁶ Vousdoukas et al. (2018), "Climatic and socioeconomic controls of future coastal flood risk in Europe", *Nature Climate Change* 8: 776-780.

È sempre più evidente che l'Europa è esposta anche agli impatti dei cambiamenti climatici al di là dei suoi confini, ad esempio in termini di scambi commerciali, flussi finanziari internazionali, migrazione⁷ e sicurezza. Il rischio climatico non ha confini, a causa della miriade delle interconnessioni complesse e globali tra persone, ecosistemi ed economie. Considerare l'adattamento come bene pubblico globale per affrontare i rischi transfrontalieri può rivelare delle opportunità che rafforzano la cooperazione internazionale in materia di resilienza⁸. Aiutando altri ad adattarsi, i paesi donatori aiutano anche loro stessi.

La Commissione ha raccolto una serie di dati iniziali su come gli impatti di natura climatica in altre parti del mondo possano influire sull'Europa attraverso gli scambi internazionali (importazioni ed esportazioni). La mappa che segue fornisce una valutazione delle perdite annue di PIL dell'UE (in miliardi di EUR) dovute agli impatti di natura climatica nel resto del mondo, attraverso gli scambi internazionali. Le cifre inserite per le diverse regioni riflettono le perdite in uno scenario di emissioni elevate (in rosso) e in un mondo che rispetta il limite di 2 °C (in blu) entro la fine del secolo. La valutazione si riferisce solo a quattro settori: produttività del lavoro, agricoltura, energia e alluvioni fluviali.

Effetti sul PIL annuo dell'UE (in miliardi di EUR) dovuti a impatti di natura climatica nel resto del mondo, attraverso gli scambi internazionali (importazioni ed esportazioni)⁹



L'entità di questi effetti negli scambi internazionali dipende da due fattori:

1. gravità degli impatti di natura climatica nel resto del mondo; e
2. volume degli scambi tra queste regioni e l'UE¹⁰.

Dalla mappa emerge che l'UE risentirebbe in misura particolarmente importante degli impatti nelle Americhe e in Asia meridionale. Dei quattro settori considerati,

⁷ Relazione AEA n. 1/2017 "Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016", Agenzia europea dell'ambiente, 2017.

⁸ Cfr. ad esempio Benzie et al (2018), "Meeting the global challenge of adaptation by addressing transboundary climate risk: A joint collaboration between SEI, IDDRI, and ODI. Discussion Brief". Stockholm Environment Institute, Stoccolma.

⁹ Fonte: Commissione europea, 2018 – progetto PESETA del JRC.

¹⁰ L'adattamento pubblico non è calcolato nel modello e può ridurre l'impatto negativo dei cambiamenti climatici in paesi terzi.

quello che comporta i maggiori effetti transfrontalieri è l'agricoltura, seguita dalla produttività del lavoro. Ad esempio, se a causa dei cambiamenti climatici si riduce la produzione di un partner commerciale dell'UE nel settore agricolo, calerà anche il suo PIL, il che significa (tra le altre conseguenze) che ridurrà le importazioni di prodotti (anche) dall'UE. Questa situazione determinerà a sua volta un calo del PIL dell'UE¹¹. È evidente tuttavia che gli impatti potrebbero anche derivare da perturbazioni della catena di approvvigionamento nelle importazioni dell'UE, da danni ad altri settori e da altri cambiamenti strutturali non considerati in questa ricerca.

Per quanto concerne clima e migrazione, scenari recenti confermano una relazione tra cambiamenti climatici¹² e fluttuazioni nelle domande di asilo nell'UE. Anche in uno scenario di emissioni moderate¹³, si prevede che le domande di asilo aumenteranno del 28 % a causa degli impatti di natura climatica entro la fine del secolo (in media 98 000 ulteriori domande di asilo all'anno).

L'adattamento concerne le soluzioni e la capacità di affrontare queste sfide interne e internazionali e comporta la capacità di prevedere i suddetti effetti negativi dei cambiamenti climatici e di prendere misure adeguate per prevenire o ridurre al minimo i possibili danni, o sfruttare le opportunità che possono presentarsi.

Nel 2005, la Commissione ha cominciato a considerare la necessità di adattarsi ai cambiamenti del clima in Europa. Di conseguenza, nel 2009 è stato adottato un Libro bianco¹⁴ seguito nel 2013 da una strategia di adattamento ("la strategia")¹⁵.

Al momento della formulazione della strategia, i costi economici, ambientali e sociali del mancato intervento per l'UE, in diversi settori dell'economia, erano stimati in 100 miliardi di EUR all'anno nel 2020 e 250 miliardi di EUR all'anno nel 2050¹⁶. Le stime attuali sembrano indicare che il costo del mancato intervento potrebbe aumentare in modo esponenziale entro gli anni '80 di questo secolo¹⁷. Gli attuali modelli economici degli impatti globali aggregati dei cambiamenti climatici possono risultare inadeguati nel trattare aspetti quali settori, integrazione degli

¹¹ La metodologia dello studio PESETA III del JRC (equilibrio generale multisettoriale e multiregionale) tiene conto anche di altri effetti economici e commerciali, quali l'aumento delle esportazioni e della produzione agricola dell'UE (e il conseguente innalzamento del PIL dell'UE) dovuto all'incremento dei prezzi agricoli nel resto del mondo e la sostituzione di importazioni più costose da un partner commerciale a un altro (trasferimento degli scambi). L'effetto netto stimato è una riduzione del PIL dell'UE.

¹² Missirian et al. (2017), Asylum applications respond to temperature fluctuations, *Science* 358, 1610-1614.

¹³ Scenario IPCC RCP 4.5.

¹⁴ L'adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d'azione europeo. COM(2009) 147 def.: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009DC0147&qid=1540377230319&from=IT>

¹⁵ Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici. COM(2013) 216 final: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0216&qid=1540377912231&from=IT>

¹⁶ Relazione AEA n. 12/2017, "Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012", Agenzia europea dell'ambiente, 2012.

¹⁷ COACCH (CO-designing the Assessment of Climate CHange costs): <http://www.coacch.eu/>

effetti sull'ambiente fisico, ecosistemi, biodiversità e rispettivi servizi, incertezza e punti critici. I modelli possono sicuramente sottostimare i rischi futuri¹⁸.

La strategia comprende otto azioni intese a conseguire tre obiettivi specifici:

1. rendere più resilienti i paesi, le regioni e le città dell'UE;
2. migliorare la conoscenza per permettere decisioni più consapevoli in materia di adattamento;
3. aumentare la resilienza di settori fondamentali vulnerabili e politiche dell'UE.

Dal 2013, la Commissione persegue questi tre obiettivi in molte delle sue attività e ancora oggi continua ad esserne guidata nel suo lavoro.

La relazione prende in esame la procedura e i risultati della valutazione della strategia, compresi gli insegnamenti tratti finora dalla sua attuazione.

2. PROCEDURA

La strategia prevede che nel 2017 la Commissione riferisca al Parlamento europeo e al Consiglio in merito allo stato di attuazione e, se necessario, ne proponga il riesame. Questo è il contesto di riferimento della presente relazione, unitamente al documento di lavoro dei servizi della Commissione (SWD) allegato, che illustra in dettaglio i risultati della valutazione.

Conformemente alle linee guida volte a migliorare la legislazione della Commissione, la valutazione è stata effettuata sulla base di cinque criteri: i) efficacia, ii) efficienza, iii) pertinenza, iv) coerenza e v) valore aggiunto dell'UE. Un'analisi approfondita basata su questi criteri si trova nel documento di lavoro dei servizi della Commissione allegato.

I dati sono stati raccolti principalmente tramite imprese esterne incaricate di svolgere un esame della letteratura, un'indagine mirata, un'indagine pubblica, interviste, seminari e studi di casi.

Inoltre, l'analisi della Commissione si basa su numerose fonti, consultate direttamente o inserite nella relazione dell'impresa esterna, come ad esempio altre valutazioni collegate ad azioni previste dalla strategia¹⁹, strategie nazionali di Stati membri, informazioni fornite da Stati membri sulla base del regolamento sul meccanismo di monitoraggio²⁰, relazioni su programmi finanziati dai fondi

¹⁸ Stoerk T, Wagner G, Ward R E T (2018), "Recommendations for Improving the Treatment of Risk and Uncertainty in Economic Estimates of Climate Impacts in the Sixth Intergovernmental Panel on Climate Change Assessment Report", *Review of Environmental Economics and Policy* 12: 371-376, <https://doi.org/10.1093/reep/rey005>

¹⁹ Ad esempio valutazioni di LIFE [COM (2017) 642 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0642&qid=1540378158597&from=IT>], e Climate-ADAPT (Relazione AEA n. 3/2018, <https://www.eea.europa.eu/publications/sharing-adaptation-information-across-europe/>).

²⁰ Regolamento (UE) n. 525/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 maggio 2013, relativo a un meccanismo di monitoraggio e comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra e di

strutturali e di investimento europei (fondi SIE)²¹ dal 2014 e risultati di progetti di ricerca e innovazione finanziati da programmi quadro dell'UE.

3. RISULTATI DELLA VALUTAZIONE

Nel complesso, la strategia ha conseguito i suoi obiettivi e sono stati registrati progressi in ciascuna delle otto azioni individuali, che sono:

1. incoraggiare tutti gli Stati membri ad adottare strategie di adattamento complete;
2. sostenere il consolidamento delle capacità e rafforzare le azioni di adattamento in Europa con i fondi del programma LIFE²²;
3. includere l'adattamento nel quadro del Patto dei sindaci²³;
4. colmare le lacune nelle competenze;
5. sviluppare ulteriormente la piattaforma Climate-ADAPT²⁴ e farla diventare un punto di riferimento per le informazioni sull'adattamento in Europa;
6. favorire una politica agricola comune (PAC), una politica di coesione e una politica comune della pesca (PCP) a prova di clima;
7. garantire un'infrastruttura più resiliente;
8. promuovere prodotti assicurativi e altri prodotti finanziari per decisioni d'investimento e commerciali resilienti.

Tra il 2013 e il 2018, il numero di Stati membri con una strategia di adattamento nazionale è passato da 15 a 25. L'UE ha promosso e monitorato le azioni attraverso i progetti LIFE e il Patto dei sindaci per il clima e l'energia (il "Patto dei sindaci"). La strategia ha contribuito a migliorare le conoscenze in materia di adattamento e a condividerle per informare il processo decisionale. Attraverso la strategia, l'adattamento ha permeato e guidato un'ampia gamma di politiche e programmi di finanziamento fondamentali dell'UE, rafforzando i collegamenti con la riduzione del rischio di catastrofi, la resilienza delle infrastrutture e il settore finanziario.

3.1. Pertinenza

Dall'adozione della strategia, è sempre più evidente che gli eventi estremi di origine meteorologica e climatica stanno diventando più frequenti e intensi in Europa. In virtù degli attuali impegni di riduzione delle emissioni in base all'accordo di Parigi²⁵ il riscaldamento globale supererebbe di oltre 3 °C i livelli dell'epoca preindustriale. Di conseguenza, è indispensabile rafforzare la resilienza dell'UE nei confronti degli shock climatici, al fine di limitare i costi economici, sociali e ambientali nel breve, medio e lungo periodo.

comunicazione di altre informazioni in materia di cambiamenti climatici a livello nazionale e dell'Unione europea e che abroga la decisione n. 280/2004/CE.

²¹ Per il periodo 2014-2020, sono compresi i tre fondi della politica di coesione, ossia Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), Fondo di coesione (FC) e Fondo sociale europeo (FSE), nonché il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e il Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP).

²² <http://ec.europa.eu/environment/life/>

²³ <https://www.covenantofmayors.eu/>

²⁴ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/>

²⁵ Contributi determinati a livello nazionale (NDC). Cfr. anche le relazioni UNEP sul divario nelle emissioni all'indirizzo: <https://www.unenvironment.org/resources/emissions-gap-report>

Poiché le conseguenze dei cambiamenti climatici incideranno in misura significativa su un'ampia fetta della popolazione dell'UE, autorità pubbliche e soggetti privati (famiglie, società e investitori) dovranno prendere in considerazione azioni preventive. Per questo, l'obiettivo iniziale della strategia, ossia migliorare le informazioni per decisioni più consapevoli e promuovere la resilienza in tutta Europa, resta pertinente e dovrebbe continuare ad essere perseguito.

Dal 2013, alcuni sviluppi nella politica internazionale, come l'accordo di Parigi, gli obiettivi di sviluppo sostenibile e il quadro di Sendai per la riduzione del rischio di catastrofi²⁶, hanno rafforzato in misura sostanziale lo slancio politico a sostegno dell'adattamento ai cambiamenti climatici in tutto il mondo. Gli impegni climatici e gli obiettivi di sviluppo sostenibile devono essere portati avanti congiuntamente, per affrontare con efficacia le sfide urgenti poste da questioni quali il degrado degli ecosistemi, gli impatti di natura climatica, l'aumento della disuguaglianza e l'instabilità politica²⁷. Essendo incentrata sugli impatti dei cambiamenti climatici nel territorio dell'UE, la strategia non ha affrontato le potenziali interrelazioni con l'adattamento ai cambiamenti climatici al di fuori dell'UE. Inoltre, a causa della mancanza di dati, ha tenuto conto solo in parte dei possibili impatti dei cambiamenti climatici al di fuori dell'Europa e delle loro conseguenze per l'UE.

In ogni caso, oggi è sempre più evidente la necessità che l'UE consideri i collegamenti tra clima e sicurezza e gli effetti transfrontalieri dell'adattamento, o della sua assenza, nei paesi non UE.

3.2. Efficacia

Gli obiettivi di ampio respiro della strategia non sono stati completamente realizzati in cinque anni, ma si sono compiuti dei progressi. In generale, l'attenzione politica si è spostata verso i problemi dell'adattamento e la necessità di prepararsi per gli impatti inevitabili.

A livello nazionale, ora gli Stati membri che hanno adottato una strategia di adattamento sono 25, rispetto ai 15 del 2013. Dal 2014, LIFE ha destinato 184 milioni di EUR a 60 progetti in materia di adattamento che una volta completati dovrebbero esercitare un impatto, tramite iniziative di replica e trasferimento, su un'area di 1,8 milioni di km², equivalente a un quarto del territorio dell'UE. Grazie a progetti dedicati, LIFE contribuisce anche all'attuazione di strategie di adattamento nazionali e regionali in Grecia e a Cipro. Inoltre, la diffusione delle strategie di adattamento ha registrato un'accelerazione grazie ai fondi strutturali e di investimento europei (fondi SIE), che, per garantire una spesa efficace ed efficiente, hanno introdotto come condizione valutazioni del rischio che tengono conto dell'adattamento ai cambiamenti climatici²⁸.

Per quanto concerne il livello locale e regionale, la Commissione ha introdotto l'adattamento nel Patto dei sindaci e svolto un'azione di sensibilizzazione, mobilitando e sostenendo le città nell'adozione di strategie di adattamento locali. Ad

²⁶ <https://www.unisdr.org/we/coordinate/sendai-framework>.

²⁷ Cfr.: World Resources Institute: "Connecting the Dots: Elements for a Joined-Up Implementation of the 2030 Agenda and Paris Agreement", 2018.

²⁸ SWD(2017) 127, The Value Added of Ex ante Conditionalities in the European Structural and Investment Fund.

aprile 2018, 1 076 firmatari del Patto, appartenenti a 25 Stati membri dell'UE e rappresentanti circa 60 milioni di cittadini, si erano impegnati a effettuare valutazioni della vulnerabilità e del rischio, a formulare e attuare piani di adattamento e a riferire su tali piani. In tutto il territorio dell'UE, si stima che circa il 40 % delle città con più di 150 000 abitanti abbia adottato piani di adattamento per tutelare i cittadini europei dagli impatti di natura climatica²⁹.

La valutazione conferma inoltre un incremento sostanziale delle conoscenze in materia di adattamento grazie alle iniziative della Commissione, in particolare ai programmi quadro di ricerca e innovazione dell'UE e anche alla piattaforma europea sull'adattamento ai cambiamenti climatici (Climate-ADAPT). Tuttavia, nessuna delle principali lacune di competenze è stata completamente colmata, e ne sono emerse di nuove. In primo luogo, poiché nel 2013 le lacune di competenze sono state formulate in modo aperto (invece che in forma di questioni specifiche per settore) è difficile misurare i progressi. In secondo luogo, come spesso accade per le lacune in altri campi scientifici, le conoscenze non possono mai essere complete, né certe. L'incertezza può però essere integrata nell'elaborazione dei modelli ai fini di un'attività decisionale trasparente e aperta: non può essere una scusa per non agire.

Sono evidenti progressi anche nell'integrazione in politiche e programmi attuali dell'UE, anche se esistono ancora margini di miglioramento per l'inserimento di azioni di adattamento in alcune politiche comuni dell'UE, come quelle riguardanti il commercio e la pesca. Per quanto concerne il commercio, una lacuna di competenze riguarda gli effetti di ricaduta dai paesi terzi, la cui comprensione consentirebbe un'integrazione efficace dell'adattamento nella politica commerciale dell'UE. Quanto alla pesca, i motivi sono dovuti in larga misura all'attenzione insufficiente che il relativo fondo UE dedica all'adattamento ai cambiamenti climatici.

In merito ai fondi UE, il grado di integrazione nel quadro dei fondi strutturali e di investimento europei è variabile: è stato introdotto un sistema per tracciare le spese connesse al clima, ma talvolta è stato difficoltoso valutare in che misura gli investimenti abbiano prodotto vantaggi concreti in termini di adattamento. Una separazione completa delle spese per la mitigazione e l'adattamento non è sempre possibile, a causa delle sinergie tra le politiche, in particolare nel settore agricolo. Tuttavia, nel quadro del Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) e del Fondo di coesione, un importo consistente di finanziamenti può essere riferito direttamente a investimenti relativi a misure di adattamento. Inoltre, l'attuale politica agricola comune, adottata alcuni mesi dopo la strategia di adattamento, comprende una serie di misure di rilevanza per l'adattamento e la mitigazione (tra cui determinati requisiti di condizionalità e inverdimento) distribuite su diverse priorità. La tabella che segue mostra gli stanziamenti a favore dell'adattamento nei vari programmi di finanziamento.

²⁹ Reckien et al. (2018), "How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28", *Journal of Cleaner Production*, 26 marzo 2018. Il coordinatore dello studio ha estrapolato questa cifra dalla relativa banca dati, che comprendeva un campione rappresentativo di 497 città dell'UE con oltre 150 000 abitanti.

**Fondi strutturali e di investimento dell'UE 2014-2020 - stanziamenti relativi al clima
(in miliardi di EUR e in % sul totale)**

	Sostegno UE	Interventi connessi al clima	Ripartizione		
			Mitigazione diretta	Adattamento diretto	Misure di sostegno per entrambi
FESR e CTE ³⁰	196,7	37,9	30,8	3,4	3,6
		[19,3 %]	[15,7 %]	[1,7 %]	[1,8 %]
FC	63,4	17,6	13,4	3,0	1,3
		[27,8 %]	[21,1 %]	[4,7 %]	[2,0 %]
FSE ³¹ e iniziativa a favore dell'occupazione giovanile	88,9	1,2	1,2	-	-
		[1,3 %]	[1,3 %]	-	-
FEAMP ³²	5,7	1,0	1,0	-	-
		[18,2 %]	[18,2 %]		
FEASR ³³	99,0	56,5	5,4	7,5	43,6
		[57,1 %]	[5,5 %]	[7,6 %]	[44 %]
TOTALE	453,7	114,2	51,9	13,9	48,5
		[25,4 %]	[11,4 %]	[3,1 %]	[10,8 %]

Inoltre, tutti i grandi progetti³⁴ finanziati dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dal Fondo di coesione nel periodo 2014-2020 devono essere a prova di clima, ossia garantire la resilienza ai cambiamenti climatici attraverso valutazioni della vulnerabilità e del rischio seguite da interventi di identificazione, valutazione e attuazione di azioni di adattamento pertinenti.

³⁰ Cooperazione territoriale europea http://ec.europa.eu/regional_policy/it/policy/cooperation/european-territorial/.

³¹ Fondo sociale europeo: <http://ec.europa.eu/esf/home.jsp?langId=it>.

³² Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/emff_it I valori si riferiscono alla parte del FEAMP in gestione concorrente.

³³ Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: https://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020_it.

³⁴ Il riferimento è ai grandi progetti ai sensi dell'articolo 100 del regolamento recante disposizioni comuni [regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013], che sono soggetti a una specifica procedura di approvazione. Esempi di buona resilienza ai cambiamenti climatici: *Collection of waste water and waste water treatment on the island of Krk, Croatia (Raccolta e trattamento delle acque di rifiuto nell'isola di Krk, in Croazia)*, CCI: 2017HR16CFMP005 e *Construction of the S2 expressway, section: junction Pulawska – junction Lubelska (Costruzione dell'autostrada S2: raccordo Pulawska – raccordo Lubelska)*, Polonia, CCI: 2017PL16CFMP014

Il Fondo sociale europeo e il Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca non hanno affrontato nello specifico l'OT 5 ("Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi") nonostante gli impatti su popolazioni vulnerabili, occupazione e stock ittici. Il Fondo europeo agricolo di garanzia (FEAGA), che finanzia i pagamenti diretti della PAC, non fa parte dei fondi SIE, ma circa il 20 % dei pagamenti diretti si può considerare pertinente per il clima.

3.3. Efficienza

I costi amministrativi derivanti direttamente dalla strategia sono stati contenuti e per lo più limitati alla Commissione, con l'eccezione dei programmi di finanziamento nei quali altre organizzazioni (ad esempio nazionali) integrano i finanziamenti UE³⁵. I costi sostenuti da altre parti interessate nella maggior parte dei casi sono di natura volontaria e per lo più collegati all'accesso a fondi UE.

I vantaggi connessi alla strategia sono stati realizzati a basso costo, grazie agli effetti moltiplicatori delle sue azioni in materia di orientamento, coordinamento, diffusione, dimostrazione e integrazione in altre politiche e programmi di finanziamento.

Nel complesso, la strategia UE offre un buon rapporto costi-benefici, in quanto le otto azioni si possono considerare altamente efficienti in termini di costi. Ad esempio, si stima che i progetti LIFE, compresi quelli relativi all'adattamento, nel 2014 abbiano prodotto vantaggi sociali per circa 1,7 miliardi di EUR, una cifra quattro volte superiore al bilancio complessivo di LIFE per quell'anno³⁶.

3.4. Coerenza

Gli impatti di natura climatica saranno diffusi nell'Europa dei prossimi anni. L'adattamento è necessario per assicurarsi che le azioni a tutti i livelli di governance esercitino un effetto di trasformazione sufficiente per far fronte ai cambiamenti sistemici nel clima, nell'ambiente e nella società.

La strategia è ampiamente coerente con altre politiche dell'UE e a livello nazionale, regionale e locale, così come con le azioni di adattamento. Gli orientamenti della Commissione formulati nel quadro della strategia hanno contribuito a coordinare settori e politiche nazionali e ad affrontare alcune questioni climatiche transfrontaliere tra Stati membri. Anche le strategie macroregionali³⁷ dell'UE e il Patto dei sindaci hanno rafforzato approcci analoghi negli Stati membri dell'UE che condividono gli stessi rischi di natura climatica.

La coerenza con le politiche e le iniziative internazionali è più sfumata. Al momento della formulazione della strategia, la Commissione aveva deciso di concentrarsi sugli impatti dei cambiamenti climatici sul territorio dell'UE, dedicando

³⁵ A titolo di esempio, attraverso l'attività di programmazione, attuazione, monitoraggio e valutazione di azioni di adattamento e prova della resilienza ai cambiamenti climatici a carico degli Stati membri nel contesto di programmi finanziati dall'UE quali il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR).

³⁶ Valutazione intermedia di LIFE [SWD(2017) 355, disponibile all'indirizzo: https://ec.europa.eu/info/publications/mid-term-evaluation-life-programme_it].

³⁷ http://ec.europa.eu/regional_policy/it/policy/cooperation/macro-regional-strategies/.

un'attenzione più limitata all'analisi dei collegamenti tra migrazioni e cambiamenti climatici³⁸ e delle potenziali ripercussioni per l'UE.

Ciononostante, l'attuazione della strategia ha contribuito a rafforzare l'azione esterna dell'UE in materia di resilienza ai cambiamenti climatici, migliorando la base di conoscenze e offrendo un banco di prova per opzioni di adattamento e risposte che potrebbero risultare pertinenti fuori dall'UE³⁹.

Guardando al futuro, esiste un margine di manovra per ridefinire la strategia nell'intento di allinearla meglio agli sviluppi politici internazionali dal 2013, oltre a valutare meglio le implicazioni per l'UE degli effetti transfrontalieri degli impatti di natura climatica in paesi terzi, ad esempio con riferimento ai flussi migratori e ai flussi commerciali e finanziari.

L'UE, in quanto parte dell'UNFCCC⁴⁰, è tenuta a riferire su progressi e azioni in materia di adattamento e possibilmente ridefinire le proprie ambizioni di adattamento rivedendo strategie e politiche. La strategia dovrebbe sostenere questo processo, combinando iniziative di adattamento a livello europeo e mondiale.

Sono possibili collegamenti tra la futura politica di adattamento dell'UE e la realizzazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile, la convenzione sulla diversità biologica⁴¹ e il quadro di Sendai per la riduzione del rischio di catastrofi. Ad esempio, molti degli indicatori formulati per monitorare i progressi nell'ambito di questi quadri globali sono di grande rilevanza per l'adattamento. Inoltre, si stanno mettendo a punto strumenti di modellazione che integrano sostenibilità con scenari e sfide in materia di clima (per misure di adattamento e mitigazione)⁴².

In termini di coerenza interna (ossia di contenuti) la strategia è risultata estremamente coerente, con numerose azioni complementari. A titolo di esempio, si è evidenziato un notevole flusso di conoscenze in materia di adattamento tra i responsabili della sua definizione o compilazione a livello UE⁴³ (Climate-ADAPT)⁴⁴ e le autorità locali che hanno attinto alle informazioni necessarie per impegnarsi nel Patto dei sindaci. Tuttavia, un'analisi più approfondita e l'uso di collegamenti tra le azioni avrebbero potuto migliorare ulteriormente la coerenza interna⁴⁵.

³⁸ Uno dei documenti di lavoro dei servizi della Commissione allegati alla strategia 2013 [SWD(2013) 138 final] trattava di degrado ambientale e migrazione.

³⁹ A titolo di esempio, la comunicazione presentata dall'UE nel 2017 all'UNFCCC sull'adattamento illustra come la strategia abbia promosso in Europa l'adozione di misure di adattamento ecosistemiche, che possono fornire informazioni ed esempi pertinenti ai paesi non UE con difficoltà o ecosistemi analoghi, in particolare i più vulnerabili.

⁴⁰ Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici.

⁴¹ L'obiettivo 15 di Aichi della convenzione sulla diversità biologica afferma: *al 2020 la resilienza degli ecosistemi e il contributo della biodiversità alle riserve di carbonio si sono rafforzati grazie a misure di conservazione e ripristino, ivi compreso il ripristino di almeno il 15 % degli ecosistemi degradati, contribuendo così alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento ai medesimi e alla lotta contro la desertificazione.*

⁴² Cfr.: World Resources Institute: "Connecting the Dots: Elements for a Joined-Up Implementation of the 2030 Agenda and Paris Agreement", 2018.

⁴³ Ad esempio tramite programmi quadro di ricerca, la Commissione e l'Agenzia europea dell'ambiente.

⁴⁴ Portale UE sull'adattamento: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/>

⁴⁵ A titolo di esempio, dal 2007 nove progetti LIFE nel quadro dell'azione 2 hanno sostenuto lo sviluppo di strategie o piani di adattamento ai cambiamenti climatici nel quadro dell'azione 1 (bilancio totale:

3.5. Valore aggiunto dell'UE

La strategia genera valore aggiunto per l'Europa, in particolare perché consente l'integrazione di azioni di adattamento in settori, livelli di governance e politiche UE fondamentali.

I portatori di interessi hanno apprezzato i benefici apportati dalla ricerca in materia di adattamento a livello UE e la diffusione di conoscenze grazie a iniziative quali Climate-ADAPT.

È probabile che i responsabili delle decisioni a livello nazionale, regionale e locale abbiano considerato l'adattamento a prescindere dalla strategia UE. Tuttavia, i soggetti interessati hanno confermato che, in assenza di una guida dell'UE all'adattamento, ci sarebbero stati meno progressi e un minore stimolo a rafforzare la capacità di adattamento, in particolare a livello transfrontaliero nelle macroregioni UE che condividono rischi comuni di natura climatica⁴⁶, ad es. i bacini fluviali e le aree alpine. Inoltre, senza il Patto dei sindaci, le città dell'UE sarebbero più vulnerabili e gli attori locali e regionali disporrebbero di minori conoscenze a sostegno della pianificazione a lungo termine.

Inoltre, gli interessati hanno valutato positivamente il ruolo catalizzatore del programma LIFE, che ha rafforzato l'azione di adattamento ai cambiamenti climatici e l'apprendimento dal basso, ottimizzando l'istituzione di politiche dell'UE in materia ambientale e sui cambiamenti climatici in generale.

È possibile che finora l'azione della strategia nel settore assicurativo e finanziario non sia stata sufficiente per superare gli ostacoli alla cooperazione tra pubblico e privato. Benché abbia contribuito a migliorare la comprensione della funzione dei mercati assicurativi come strumento cruciale per l'adattamento negli Stati membri, in particolare il ruolo delle assicurazioni nella gestione dei rischi di natura climatica, l'azione dell'UE deve ancora produrre risultati chiari. In questo caso, il valore aggiunto dell'UE risiede nel fatto di consentire la cooperazione tra governi e assicurazioni, accrescere la consapevolezza in merito al divario di copertura e alla necessità per i governi di integrare l'assicurazione nella gestione di tutti i rischi di natura climatica.

Nonostante nell'azione 8 la strategia includesse la promozione di prodotti finanziari per decisioni d'investimento resilienti, l'impatto del piano d'azione della Commissione per finanziare la crescita sostenibile, del 2018⁴⁷, non rientra nella valutazione per motivi di tempistica. Tuttavia, probabilmente si dimostrerà utile per

16 milioni di EUR). La Commissione ha proposto che LIFE continui a prevedere un sottoprogramma per la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ai medesimi nell'ambito del prossimo quadro finanziario pluriennale. Il nuovo LIFE dovrebbe concentrarsi su progetti strategici integrati, che sosterranno gli Stati membri nell'attuazione di piani e strategie fondamentali in materia di azione per il clima, comprese misure di adattamento.

⁴⁶ L'adattamento è integrato in tutte le quattro strategie macroregionali esistenti: regione adriatica e ionica, regione alpina, regione del Mar Baltico e regione del Danubio. Una "strategia macroregionale" è un quadro integrato approvato dal Consiglio europeo che può essere sostenuto, tra l'altro, dai fondi strutturali e di investimento europei, per affrontare sfide comuni presenti in un'area geografica definita che comprende Stati membri e paesi terzi. Per ulteriori informazioni: http://ec.europa.eu/regional_policy/it/policy/cooperation/macro-regional-strategies/

⁴⁷ COM(2018) 097. Cfr. anche: https://ec.europa.eu/info/publications/180308-action-plan-sustainable-growth_en.

garantire la stabilità del sistema finanziario dell'UE, includendo i rischi legati al clima nelle procedure di gestione del rischio di società e istituzioni finanziarie. Il piano d'azione è inoltre inteso a promuovere la trasparenza e la sostenibilità delle decisioni di investimento concernenti le necessità di adattamento e le opportunità di riduzione delle emissioni.

4. INSEGNAMENTI APPRESI

I risultati e gli esempi citati sopra evidenziano che una strategia di adattamento a livello dell'UE è ancora fortemente pertinente e aggiunge valore alle misure di adattamento nazionali, regionali e locali, pur mantenendosi efficace sotto il profilo dei costi. La strategia, uno strumento politico con poche implicazioni amministrative per la maggior parte dei soggetti interessati, è riuscita a spostare l'attenzione dei decisori sulla necessità di prepararsi per i pericoli derivanti dai cambiamenti climatici. La strategia è servita come punto di riferimento, concentrando e catalizzando l'azione ad altri livelli di governance. Inoltre, si è dimostrata efficace nell'indirizzare gli sforzi per continuare a garantire che le politiche e i bilanci a livello dell'UE integrino considerazioni legate ai cambiamenti climatici.

Durante il processo di valutazione, la Commissione ha acquisito indicazioni preziose sui primi cinque anni di attuazione pratica della strategia.

- Probabilmente le **lacune di competenze** in materia di adattamento non potranno mai essere completamente colmate, ma il valore aggiunto delle azioni di ricerca e innovazione promosse dall'UE a partire dal 2013 è stato molto apprezzato dai soggetti interessati. Ora può essere il momento di spostare l'attenzione dalla produzione di conoscenze all'applicazione ai fini dell'attività decisionale in condizioni di incertezza, in particolare in settori economici o regioni potenzialmente vulnerabili, come l'agricoltura nelle regioni del Mediterraneo o le regioni ultraperiferiche europee. Per questi scopi, la Commissione potrebbe prevedere scambi di informazioni su misure efficaci di adattamento tra parti interessate e con la comunità scientifica. In certa misura, attività di adattamento dal basso e co-progettate possono stimolare l'azione e l'apprendimento malgrado dati incompleti, coerentemente con il principio di precauzione⁴⁸. Dialoghi scientifico-politici strutturati potrebbero essere tenuti regolarmente, ad esempio nel contesto della conferenza biennale europea sull'adattamento ai cambiamenti climatici (ECCA)⁴⁹. Inoltre, si potrebbe istituire un forum per l'analisi e la modellazione dell'adattamento, al fine di migliorare l'uso dei modelli di impatto e adattamento ai cambiamenti climatici per la definizione di politiche. Il forum potrebbe sfruttare le capacità collettive di una serie di modelli, lavorare sui punti di forza e sui limiti di approcci concorrenti in materia di ricerca sull'adattamento e fornire orientamenti contestuali per ulteriori misure.
- Nel caso degli investimenti a lungo termine in **infrastrutture**, la resilienza ai cambiamenti climatici è essenziale e richiede, tra l'altro, specifiche norme di

⁴⁸ L'articolo 191, paragrafo 2, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea contiene tale principio, ma non lo definisce. La Commissione ha pubblicato una comunicazione sul principio di precauzione nel 2000: COM(2000) 0001.

⁴⁹ La prossima ECCA si terrà a Lisbona. Cfr.: <https://www.ecca2019.eu/>

adattamento⁵⁰, dati di osservazione della terra, altri dati e servizi spaziali, scienza dei cittadini e orientamenti accessibili sia a esperti sia a chi prende le decisioni. Esiste un margine per espandere ulteriormente l'integrazione dell'adattamento nelle infrastrutture, ad esempio assicurandosi che le infrastrutture finanziate dall'UE⁵¹ siano a prova di clima, in particolare quando si tratta di infrastrutture vitali per sostenere gli sforzi di riduzione delle emissioni.

- Le azioni previste dalla strategia potrebbero essere **meglio integrate** tra loro. I collegamenti tra le azioni si sono prodotti in modo spontaneo, ma potrebbero essere identificati e sfruttati meglio. Ad esempio, Climate-ADAPT potrebbe fornire una panoramica più dettagliata degli attuali progetti di ricerca finanziati dall'UE o di attività operative come i vari servizi Copernicus. Inoltre, lo scambio di metodologie e conclusioni rivolte agli operatori e alle piattaforme nazionali e UE pertinenti dovrebbe essere più frequente, ad esempio tramite strumenti più interattivi o webinar.
- Analogamente, dovrebbe essere migliorata l'integrazione nella strategia della **dimensione internazionale dell'adattamento**, ai fini della sincronizzazione con politiche e azioni collettive a livello mondiale su aspetti quali sviluppo sostenibile, biodiversità e riduzione del rischio di catastrofi, solo per citarne alcuni. La Commissione mira pertanto a combinare le iniziative e i processi di integrazione per conseguire gli obiettivi di sviluppo sostenibile e mantenere gli impegni sul clima, sia all'interno dell'UE sia tramite il sostegno e la cooperazione a favore dei paesi in via di sviluppo.
- La strategia ha promosso piani di adattamento a tutti i livelli, ma si è dimostrata meno efficace **nella fase di attuazione e monitoraggio** di tali piani negli Stati membri. Una procedura più snella per seguire i progressi nelle azioni di adattamento nazionali e agevolare l'apprendimento tra pari potrebbe contribuire ad accelerare ulteriormente l'azione di adattamento. L'adattamento è incluso nel regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia⁵², che consentirà una comunicazione regolare e più sistematica da parte degli Stati membri su una serie di obiettivi di adattamento e sui relativi progressi. Questo contribuirà anche all'attuazione dell'accordo di Parigi. Un risultato dovrebbe essere il rafforzamento del quadro di monitoraggio a livello UE delle strategie nazionali e/o regionali e/o locali, che a sua volta potrebbe segnalare con maggiore efficacia le aree di

⁵⁰ La Commissione ha chiesto alle organizzazioni di normazione europee di aggiornare le norme per le infrastrutture resilienti ai cambiamenti climatici nei settori dei trasporti, dell'energia e delle costruzioni. Cfr. decisione C(2014) 3451 della Commissione.

⁵¹ Le attuali proposte della Commissione per il bilancio UE 2021-2027 prevedono la prova della resilienza ai cambiamenti climatici per una gamma più ampia di investimenti in infrastrutture finanziate dall'UE. Cfr.: COM(2018) 375 per la proposta di un regolamento recante disposizioni comuni e COM(2018) 372 final in particolare per FESR e FC. Tutti i testi giuridici e le schede informative sono disponibili all'indirizzo: https://ec.europa.eu/commission/publications/regional-development-and-cohesion_it. Cfr. anche COM(2018) 439 per il programma InvestEU e COM(2018) 438 per il meccanismo per collegare l'Europa (MCE).

⁵² COM(2016) 759 final: proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla governance dell'Unione dell'energia che modifica la direttiva 94/22/CE, la direttiva 98/70/CE, la direttiva 2009/31/CE, il regolamento (CE) n. 663/2009 e il regolamento (CE) n. 715/2009, la direttiva 2009/73/CE, la direttiva 2009/119/CE del Consiglio, la direttiva 2010/31/UE, la direttiva 2012/27/UE, la direttiva 2013/30/UE e la direttiva (UE) 2015/652 del Consiglio, e che abroga il regolamento (UE) n. 525/2013.

potenziamento dell'azione e della cooperazione, le sfide comuni o le incertezze condivise.

- Per quanto concerne il numero di **strategie di adattamento locali**, i progressi sono stati più lenti di quanto previsto nel 2013, e variano tra i diversi Stati membri. Questo probabilmente è dovuto ai contesti nazionali, ossia all'esistenza o meno di una legislazione nazionale vincolante che imponga alle autorità locali di preparare piani di adattamento locali⁵³. Al fine di promuovere la definizione e l'attuazione di strategie di adattamento locali, la Commissione dovrebbe:
 - (1) incoraggiare gli Stati membri a considerare quadri per rafforzare l'azione locale attivamente e costantemente; e
 - (2) promuovere le iniziative di sensibilizzazione e l'assistenza tecnica e finanziaria alle autorità locali, ad esempio attraverso il Patto dei sindaci o altre iniziative, in particolare negli Stati membri che presentano una percentuale inferiore di strategie di adattamento locali (ossia Europa meridionale e orientale)⁵⁴.
- Un periodo di cinque anni dall'adozione della strategia è troppo breve per **analizzare gli effetti distributivi dell'adattamento** (o la mancanza di adattamento). Gli impatti previsti variano in termini qualitativi e quantitativi tra le diverse regioni dell'UE. Gli strumenti di solidarietà dell'UE e la sua coesione economica e sociale possono essere messi alla prova, con probabili vincitori e perdenti a livello regionale, sociale e tra gli operatori economici. Per misurare gli impatti specifici su paesi, regioni, segmenti di popolazione o settori sarebbero necessari adeguati indicatori di prestazione aggregati a livello UE. Al termine dei progetti finanziati nell'ambito del quadro finanziario pluriennale 2014-2020, può essere possibile aggregare indicatori sociali pertinenti e innovativi per tracciare una mappa più precisa degli impatti socioeconomici dei cambiamenti climatici e delle politiche di adattamento. È probabile che in questo modo si ottenga un miglioramento dell'approccio alla politica di coesione della Commissione per il periodo di programmazione post-2027.
- La strategia **può essere in grado di realizzare maggiori risultati in futuro** in determinate aree, quali:
 - **riduzione del rischio di catastrofi**, in particolare per quanto concerne l'integrazione dell'adattamento in metodologie e indicatori, la conoscenza per la valutazione dei rischi e un dialogo più sistematico tra esperti in materia di adattamento e di riduzione del rischio di catastrofi. Sarebbe opportuno considerare anche la sensibilizzazione dei cittadini;
 - miglioramento dell'integrazione dell'adattamento nella **politica marittima e della pesca dell'UE** e nelle zone costiere in generale. Anche se le emissioni e le temperature si stabilizzano, i livelli del mare continueranno a innalzarsi. Poiché un cittadino su tre dell'UE vive entro 50 km dalla costa, in assenza di misure di adattamento le persone colpite da alluvioni

⁵³ Danimarca, Francia e Regno Unito dispongono di legislazioni nazionali vincolanti che impongono alle autorità locali di preparare piani di adattamento locali.

⁵⁴ Reckien et al., (2018). "How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28", Journal of Cleaner Production, 26 marzo 2018.

costiere saranno milioni. Le politiche dell'UE concernenti le interazioni terra-mare nelle zone costiere, come la pianificazione dello spazio marittimo e la gestione integrata delle zone costiere⁵⁵, Orizzonte Europa e il Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca⁵⁶, come anche le azioni previste dall'agenda della governance internazionale degli oceani⁵⁷, dovrebbero essere meglio preparate per affrontare questa sfida futura.

- sviluppo e utilizzo di strumenti per **investitori e assicuratori** che altrimenti potrebbero non integrare in misura sufficiente l'aspetto dei cambiamenti climatici nelle proprie pratiche di gestione del rischio⁵⁸. Esiste un potenziale inutilizzato di miglioramento nella previsione e nell'analisi del rischio grazie ai servizi climatici e a una migliore condivisione dei dati⁵⁹, dove opportunità di mercato emergenti possono incentivare l'adattamento, in particolare avvalendosi delle informazioni sul clima fornite da Copernicus⁶⁰. La strategia spaziale per l'Europa⁶¹ ha indicato le questioni climatiche tra le principali esigenze emergenti degli utenti;
- **ricorso a investimenti privati nell'adattamento.** Le risorse pubbliche non saranno sufficienti per garantire un'economia resiliente ai cambiamenti climatici. Per attirare anche finanziamenti privati, il piano d'azione per finanziare la crescita sostenibile⁶² prevede di fare chiarezza sul possibile contributo degli investimenti all'adattamento ai cambiamenti climatici mediante una tassonomia degli investimenti sostenibili dal punto di vista ambientale⁶³. Questa iniziativa, unitamente al sostegno agli investimenti fornito dal programma InvestEU, apre nuove strade per indirizzare il settore privato verso attività resilienti ai cambiamenti climatici e promuovere una serie di progetti mirati all'adattamento. Idealmente, questa strategia dovrebbe essere accompagnata dalla messa a punto di strumenti quali norme tecniche sulla resilienza ai cambiamenti climatici e analisi costi-benefici che evidenzino i vantaggi economici dell'adattamento;
- **l'adattamento basato sugli ecosistemi** (ad esempio pratiche agricole conservative, infrastrutture verdi, protezione della natura) offre molteplici vantaggi anche in termini di biodiversità, ecosistemi, adattamento ai

⁵⁵ Direttiva 2014/89/UE. Cfr. anche: <http://ec.europa.eu/environment/iczm/practice.htm>.

⁵⁶ COM(2018) 390 final.

⁵⁷ JOIN(2016) 49 final, https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/sites/maritimeaffairs/files/join-2016-49_it.pdf.

L'agenda potrebbe essere utilizzata anche per affrontare i cambiamenti in atto nella distribuzione e nell'abbondanza di specie marine, che rappresentano una sfida per i responsabili della definizione dei contingenti.

⁵⁸ <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/05/180515081720.html>

⁵⁹ I servizi climatici hanno attirato la crescente attenzione della comunità UE della ricerca e innovazione intorno al 2015: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/european-research-and-innovation-roadmap-climate-services>

⁶⁰ Cfr.: <https://climate.copernicus.eu/>

⁶¹ COM(2016) 705.

⁶² COM(2018) 097. Cfr. anche: https://ec.europa.eu/info/publications/180308-action-plan-sustainable-growth_en

⁶³ Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili, COM(2018) 353.

cambiamenti climatici, mitigazione dei cambiamenti climatici, qualità dell'aria e del suolo e benessere sociale. Questa multifunzionalità dovrebbe essere meglio integrata nella valutazione delle opzioni di adattamento, per consentire alle soluzioni di adattamento basate sulla natura di competere a breve termine con altre opzioni basate su infrastrutture più convenzionali, o "grigie". L'adattamento basato sugli ecosistemi potrebbe essere integrato anche nei meccanismi di raccolta di capitali e di investimento. Sarebbe opportuno tenere conto degli insegnamenti tratti da LIFE (compreso lo strumento di finanziamento del capitale naturale), Orizzonte 2020 e altri progetti finanziati dall'UE nell'attuazione del piano d'azione per finanziare la crescita sostenibile, promuovendo investimenti in infrastrutture verdi e soluzioni basate sulla natura;

- promozione dell'adozione e del monitoraggio di **strategie e azioni di adattamento locali**. È importante integrare meglio l'adattamento nei quadri giuridici nazionali/regionali (quali la pianificazione urbana, territoriale e costiera). L'impegno politico a tutti i livelli di governance pertinenti dovrebbe essere incoraggiato, ai fini del miglioramento dell'assistenza tecnica per le autorità regionali e locali e di maggiori finanziamenti per l'adattamento. Sulla base dei dialoghi multilivello nazionali permanenti in materia di clima ed energia previsti nel regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia, il Patto dei sindaci potrebbe contribuire a individuare e condividere buone pratiche nazionali per coinvolgere le città;
- migliore preparazione delle **aree geografiche** con specifici problemi ambientali, vincoli naturali o vulnerabilità, fortemente esposte ai cambiamenti climatici, come le regioni ultraperiferiche;
- promozione della **valutazione e della mappatura della vulnerabilità sociale a fronte di eventi di natura climatica**, nonché identificazione e coinvolgimento di gruppi vulnerabili ai fini della formulazione di politiche di adattamento eque a tutti i livelli di governance. A titolo di esempio, la Commissione potrebbe rafforzare la necessità di valutare, pianificare e attuare misure di adattamento socialmente eque nelle città attraverso programmi di finanziamento dell'UE, che possono contribuire allo sviluppo delle capacità a livello comunale per la formulazione di politiche di adattamento socialmente eque. Alcuni esempi rilevati in Finlandia, Slovacchia e Francia potrebbero essere un buon punto di partenza⁶⁴;
- rafforzamento dei collegamenti tra **salute pubblica e adattamento**, in particolare per migliorare la cooperazione intersettoriale in materia di

⁶⁴ Alcune autorità locali (come l'area metropolitana di Helsinki in Finlandia, Košice e Trnava in Slovacchia, Vejle in Danimarca e Parigi in Francia) hanno già identificato gruppi socialmente vulnerabili nei confronti dei cambiamenti climatici e stanno cominciando a pianificare e attuare misure di adattamento socialmente eque. Fonte: Breil M., Downing D., Kazmierczak A., Mäkinen K., Romanovska L. (2018), "Social vulnerability to climate change in European cities – state of play in policy and practice". Centro tematico europeo sugli impatti, la vulnerabilità e l'adattamento ai cambiamenti climatici (ETC/CCA) documento tecnico 2018/1 https://doi.org/10.25424/CMCC/SOCVUL_EUROPCITIES.

valutazione del rischio e sorveglianza e aumentare la consapevolezza e la capacità del settore sanitario, anche a livello locale, di affrontare i rischi attuali ed emergenti in termini di la salute legati al clima. A titolo di esempio, la Commissione potrebbe fornire ulteriore sostegno allo sviluppo e alla condivisione delle migliori prassi e delle nuove conoscenze sui rischi legati al clima per la salute tramite Orizzonte 2020 e il programma successivo, così come tramite LIFE e, potenzialmente, l'asse di intervento relativo alla salute nel quadro del Fondo sociale europeo Plus⁶⁵ per il periodo 2021-2027;

- promozione dei **collegamenti con le politiche di mitigazione** a tutti i livelli di governance. A livello dell'UE, la Commissione intende includere l'adattamento nella sua futura strategia di lungo termine per lo sviluppo a basse emissioni. Mentre l'adattamento garantisce stabilità economica e sociale, il mancato adattamento (o "cattivo adattamento") inasprisce le disuguaglianze, indebolisce la coesione territoriale e aumenta i rischi per la sicurezza e gli sfollamenti forzati. A livello nazionale, gli obiettivi di adattamento rientreranno nei piani nazionali per l'energia e il clima (NECP) a norma del regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia. La Commissione si attende che questi piani riflettano l'esigenza di garantire la resilienza ai cambiamenti climatici di quei settori che sono fondamentali per la riduzione delle emissioni (ad es. uso del suolo, agricoltura, energia o trasporti).

In generale, nonostante la loro natura volontaria e indiretta, le otto azioni previste dalla strategia (orientamento, coordinamento, ricerca, diffusione, integrazione dell'adattamento in politiche e settori) hanno dato slancio e sostegno all'adattamento a livello nazionale, regionale, locale e transfrontaliero.

La strategia è divenuta un quadro cooperativo di riferimento, in grado di aggiornare le conoscenze e segnalare la necessità di trasformare le nostre società in risposta agli impatti di natura climatica. In sua assenza non sarebbero stati possibili progressi equivalenti, in particolare per quanto riguarda la produzione e la condivisione di conoscenze e l'integrazione dell'adattamento nelle politiche UE. I propositi della Commissione in materia di clima per il periodo di bilancio 2021-2027 si basano sui principi già sanciti nella strategia del 2013.

Ad esempio, la Commissione intende utilizzare il 25 % del prossimo quadro finanziario pluriennale (2021-2027)⁶⁶ per obiettivi di mitigazione dei cambiamenti climatici e adattamento⁶⁷. La proposta prevede di spendere il 35 % del programma quadro di ricerca dell'UE per temi connessi al clima⁶⁸. La spesa per il clima del Fondo europeo di sviluppo regionale ammonterebbe al 30 % mentre quella del Fondo di coesione al 37 %. Per questi due programmi di finanziamento, si tratta di

⁶⁵ COM(2018) 382.

⁶⁶ COM(2018) 322. Tutti i testi giuridici e le schede informative sono disponibili all'indirizzo: https://ec.europa.eu/commission/publications/factsheets-long-term-budget-proposals_it.

⁶⁷ Va evidenziato che a livello del bilancio dell'UE, la rendicontazione riguarda "l'integrazione delle questioni climatiche", senza differenziare tra adattamento e mitigazione.

⁶⁸ COM(2018) 435 e https://ec.europa.eu/commission/publications/research-and-innovation-including-horizon-europe-iter-and-euratom-legal-texts-and-factsheets_it

un consistente aumento relativo, rispetto al periodo attuale. Inoltre, la proposta della Commissione⁶⁹ prevede che:

- 1) una gamma più ampia di investimenti in infrastrutture finanziate dall'UE sia resiliente ai cambiamenti climatici; e
- 2) il sostegno tramite i fondi della politica di coesione sia subordinato all'esistenza di piani di gestione del rischio di catastrofi coerenti con le strategie di adattamento nazionali e ai piani nazionali per l'energia e il clima.

Quanto precede sarà sostenuto da misure legislative e di altro tipo nell'ambito dell'iniziativa della Commissione sulla finanza sostenibile, al fine di veicolare il capitale privato in attività di mitigazione dei cambiamenti climatici e adattamento ai medesimi e consentire più opportunità per strumenti finanziari combinati.

Inoltre, la Commissione ha ulteriormente consolidato l'adattamento all'interno della sua proposta legislativa riguardante una futura politica agricola comune⁷⁰, dove l'adattamento ai cambiamenti climatici ora è chiaramente individuato in uno dei nove obiettivi specifici, ed in indicatori di impatto e risultato specifici per verificare i progressi. Secondo le previsioni, il 40 % del bilancio della futura PAC contribuirà all'azione per il clima e, inoltre, nei piani strategici della PAC gli Stati membri metteranno a punto una strategia di intervento basata su una valutazione delle esigenze che considera politiche e attività di pianificazione rilevanti in materia di cambiamenti climatici⁷¹.

In questa fase la Commissione ritiene che la strategia attuale sia idonea al perseguimento dei suoi obiettivi pur riconoscendo che, dal 2013, le esigenze di adattamento si sono intensificate e diversificate. Prima di decidere in merito a una possibile revisione della strategia, occorre tenere conto di una serie di eventi e dei relativi esiti da qui al 2020, quali ad esempio:

- la 24^a conferenza delle parti (COP24) dell'UNFCCC⁷² e il dialogo facilitativo (Talanoa) nel corso del 2018. L'adattamento è un aspetto importante del programma di lavoro dell'accordo di Parigi attualmente oggetto di negoziato. La COP24 e il dialogo di Talanoa intendono promuovere una riflessione a livello mondiale ed europeo sui progressi collettivi e individuali nel conseguimento degli obiettivi di lungo termine dell'accordo di Parigi. Questo può avere delle implicazioni per le discussioni sull'adattamento, in particolare alla luce del rapporto speciale del gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC) sugli impatti di un riscaldamento globale di 1,5 °C e del rapporto speciale dell'IPCC su cambiamenti climatici, oceani e criosfera;

⁶⁹ COM(2018) 375 per la proposta di un regolamento recante disposizioni comuni e COM(2018) 372 final in particolare per FESR e FC. Tutti i testi giuridici e le schede informative sono disponibili all'indirizzo: https://ec.europa.eu/commission/publications/regional-development-and-cohesion_it. Cfr. anche COM(2018) 439 per il programma InvestEU e COM(2018) 438 per il meccanismo per collegare l'Europa (MCE).

⁷⁰ COM(2018) 392.

⁷¹ Come indicato agli articoli 96, 97 e 103 e all'allegato XI della proposta della Commissione [COM(2018) 392].

⁷² La 24^a conferenza delle parti dell'UNFCCC: <http://cop24.gov.pl/>

- l'attuazione iniziale del regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia. I piani nazionali per l'energia e il clima (NECP) comprenderanno, laddove opportuno, anche obiettivi di adattamento. Il regolamento prevede che la Commissione valuti i progetti di piani nazionali e la autorizza a formulare raccomandazioni in proposito. Gli Stati membri devono tenere in debito conto queste raccomandazioni o rendere pubbliche le motivazioni dell'eventuale scelta contraria. Le strategie nazionali a lungo termine riguarderanno anche l'adattamento e dovranno essere coerenti con i NECP. I progressi nell'adattamento saranno riportati in forma più sistematica e regolare dagli Stati membri, e il processo sarà agevolato mediante atti di esecuzione riguardanti la struttura e il formato delle relazioni;
- la strategia a lungo termine dell'UE per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra. L'adattamento figura nella strategia a lungo termine, che mette in evidenza la necessità che le imprese e i governi dell'UE elaborino piani che considerano gli impatti a insorgenza lenta come l'innalzamento del livello del mare o la carenza idrica e sollecita anche la combinazione di misure di mitigazione e adattamento in azioni e risposte coerenti in materia di clima.

Nel frattempo, le politiche ambientali e marittime dell'UE (ad es. la strategia tematica per la protezione del suolo, la strategia sulla biodiversità), la strategia per la bioeconomia, le valutazioni in corso della politica agricola comune, le politiche regionali e di coesione e il prossimo bilancio 2021-2027 continueranno a concentrarsi sulle misure di integrazione. Il sostegno fornito da LIFE, dai fondi della politica di coesione e da Orizzonte 2020 a favore dell'adattamento sarà mantenuto fino al 2020; il rinnovato meccanismo di protezione civile, se adottato, dovrebbe promuovere i collegamenti tra adattamento e riduzione del rischio di catastrofi e, nelle città, il Patto dei sindaci continuerà a operare per proteggere i cittadini europei dagli impatti dei cambiamenti climatici.